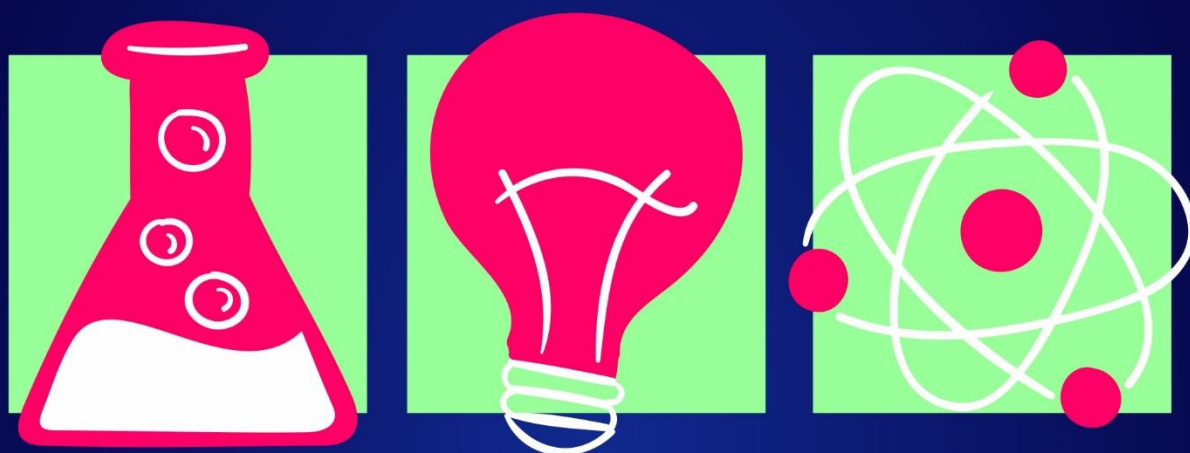


ANAIS  
XII SENPEX



# XII SENPEX

ciência e debates contemporâneos

*ÁREA TEMÁTICA: SAÚDE*

Orleans, 26 a 29 de Outubro de 2021



**SUMÁRIO**

<b>A GENTE FAZ O QUE PODE: A RELAÇÃO ENTRE TRABALHO DOMÉSTICO REMUNERADO E MATERNIDADE .....</b>	<b>804</b>
<b>A PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM FRENTE À DOR DO RECÉM-NASCIDO EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL .....</b>	<b>820</b>
<b>ANÁLISE DO CONHECIMENTO E ADESÃO AUTORREFERIDOS DE PREVENÇÃO A HEPATITES B E C POR MANICURES DE UMA CIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA .....</b>	<b>836</b>
<b>ANÁLISE DO TEMPO RESPOSTA TOTAL PARA ATENDIMENTO DE UMA UNIDADE DE SUPORTE BÁSICO (USB) DO SAMU EM UM MUNICÍPIO DO SUL DO ESTADO DE SANTA CATARINA .....</b>	<b>851</b>
<b>ANÁLISES QUÍMICAS EM FITOTERAPIA .....</b>	<b>859</b>
<b>ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA COMERCIALIZAÇÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM FARMÁCIAS.....</b>	<b>873</b>
<b>ATENÇÃO PSICOSSOCIAL À GESTAÇÃO NA PANDEMIA DE COVID-19.....</b>	<b>881</b>
<b>COVID-19: IMPACTOS PSICOSSOCIAIS EM IDOSOS EM SITUAÇÃO DE ISOLAMENTO DE UM MUNICÍPIO DA REGIÃO SUL DE SANTA CATARINA .....</b>	<b>893</b>
<b>CULTURA DE SEGURANÇA DO PACIENTE NO CUIDADO A PESSOAS EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA PERSPECTIVA DA EQUIPE MÉDICA E DE ENFERMAGEM .....</b>	<b>902</b>
<b>CURCUMA LONGA E DIABETES .....</b>	<b>917</b>
<b>DISMENORREIA EM UNIVERSITÁRIAS: IMPACTO NA VIDA ACADÊMICA E USO DE MEDICAMENTOS .....</b>	<b>931</b>
<b>EDUCAÇÃO/ORIENTAÇÃO SEXUAL NAS ESCOLAS: OS SENTIDOS PRODUZIDOS POR ACADÊMICOS DE PEDAGOGIA E DE PSICOLOGIA SOBRE O TEMA.....</b>	<b>940</b>
<b>IMPACTO DA INTRODUÇÃO DAS VACINAS MENINGOCÓCICA C E PNEUMOCÓCICA 10 NOS CASOS DE MENINGITES EM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS NO ESTADO DE SANTA CATARINA.....</b>	<b>956</b>
<b><i>Momordica charantia L.</i>: FARMACOBOTÂNICA E FITOQUÍMICA .....</b>	<b>972</b>
<b>O TRATAMENTO DA ESQUIZOFRENIA NA ÚLTIMA DÉCADA: UMA REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>985</b>
<b>PERFIL DE ATENDIMENTO DE UMA UNIDADE DE SUPORTE BÁSICO (USB) DO SAMU EM UM MUNICÍPIO DO SUL DO ESTADO DE SANTA CATARINA .....</b>	<b>812</b>
<b>PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL E ÓBITOS MATERNS .....</b>	<b>820</b>
<b>PROGRAMA DE REABILITAÇÃO PÓS COVID-19 NO MUNICÍPIO DE SÃO LUDGERO/SC: RELATO DE EXPERIÊNCIA.....</b>	<b>831</b>
<b>RETRATOS DA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE ORLEANS: EVOLUÇÃO PANDÊMICA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ÓBITOS.....</b>	<b>842</b>
<b>ROTATIVIDADE MÉDICA E SEUS DESAFIOS NA ATENÇÃO BÁSICA: ANÁLISE EM UM MUNICÍPIO DO SUL CATARINENSE.....</b>	<b>858</b>

<b>SEGURANÇA DO PACIENTE: FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE QUEDA NA VISÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM.....</b>	<b>873</b>
<b>TRATAMENTO DA ACNE VULGAR COM ÁCIDO SALICÍLICO ASSOCIADO A ARGILA VERDE E ÓLEO DE MELALEUCA.....</b>	<b>889</b>
<b><i>TRIBULUS TERRESTRIS L.</i>: ASPECTOS FARMACOBOTÂNICOS, FITOQUÍMICOS E FARMACOLÓGICOS.....</b>	<b>902</b>
<b>USO DE FITOTERÁPICOS PARA O TRATAMENTO DA DISMENORREIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE ENSAIOS CLÍNICOS.....</b>	<b>917</b>
<b>USO DOS MEDICAMENTOS PARA TRATAMENTO DE ARTRITE REUMATOIDE SOLICITADOS POR MEIO DO COMPONENTE ESPECIALIZADO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA (CEAF) EM UM MUNICÍPIO DO SUL DO ESTADO DE SANTA CATARINA.....</b>	<b>929</b>

## A GENTE FAZ O QUE PODE: A RELAÇÃO ENTRE TRABALHO DOMÉSTICO REMUNERADO E MATERNIDADE

Fernanda Freitas Camilo<sup>1</sup>; Fabia Alberton da Silva Galvane<sup>2</sup>; Vandreça Vigarani Dorregão<sup>3</sup>; Fernanda Zanette de Oliveira<sup>4</sup>; Gabriela Fernandes Henrique<sup>5</sup>; Adriana Zomer de Moraes<sup>6</sup>; Janaína Niero Mazon<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Unibave. camilofernanda7@gmail.com

<sup>2</sup> Unibave. biagalvani@hotmail.com

<sup>3</sup> Unibave. van.vigarani@unibave.net

<sup>4</sup> Instituição. fernanda.oliveira@msn.com

<sup>5</sup> Unibave. psicologabriela@gmail.com

<sup>6</sup> Unibave. azomermoraes@gmail.com

<sup>7</sup> Unibave. jananiemazon@hotmail.com

**Resumo:** Nesse estudo, foi problematizada a relação entre trabalho doméstico remunerado e não remunerado, sua relação com a maternidade e com a divisão sexual do trabalho. O objetivo geral foi verificar os sentidos produzidos por trabalhadoras domésticas remuneradas, acerca da relação entre as atividades realizadas e a maternidade. Tratou-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória. O instrumento de coleta de dados foi uma entrevista semiestruturada, gravada em áudio. Os sujeitos de pesquisa foram mulheres, mães, cujo meio de remuneração é o trabalho doméstico. As entrevistas foram analisadas por meio da produção de sentido, conforme apresenta González Rey (2005). Por meio desse estudo, verificamos que as trajetórias dessas mulheres, como trabalhadoras e como mães, são marcadas por concepções naturalizantes que, em grande medida, desqualificam as atividades que realizam; as entrevistadas afirmam desconhecer as leis que regem sua atividade; e, muitas vezes, as mulheres entrevistadas afirmam que são criticadas pela forma como maternam.

**Palavras-chave:** Maternidade. Divisão sexual do trabalho. Trabalho doméstico.

### Introdução

O trabalho doméstico no Brasil é emblemático, pois em suas entrelinhas há questões raciais, de gênero e classe social, fatores estes que estão ligados diretamente a excludentes sociais e reprodutores da desigualdade. Segundo os dados do IBGE (2019,) no Brasil há 6,24 milhões de empregados domésticos, sendo 97% Mulheres e 80% negras. Nesse mesmo ano, o país teve uma grande queda nos trabalhadores com carteira assinada: apenas 28,4% possuíam os direitos trabalhistas. Outro fator se refere aos baixos salários, muitas vezes, inferiores ao salário-mínimo. A pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) traz um

perfil característico das trabalhadoras domésticas no Brasil: mulheres negras, com baixa escolaridade e com baixa renda.

Em 2013, a aprovação pelo Senado Federal do Projeto de Emenda Constitucional 72, popularmente conhecida como PEC das domésticas, possibilitou importantes mudanças referentes aos direitos dessa categoria profissional. A emenda estendeu aos trabalhadores domésticos os mesmos direitos da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), que rege as relações de trabalho no Brasil desde meados do século XX. As principais mudanças para as trabalhadoras domésticas foram: jornada de trabalho de no máximo 44 horas semanais, o pagamento de adicional noturno, hora extra, seguro-desemprego e Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (BRASIL, 2013). Entretanto, o cumprimento da legislação não é uma realidade comum. Embora não seja possível negar os avanços que a PEC das domésticas pode possibilitar para essa categoria de trabalhadores, no Brasil o trabalho doméstico foi – e ainda é - considerado um dos empregos com a menor remuneração, fato que, possibilita um acentuado processo de exploração. Por ser um tipo de atividade realizado dentro dos espaços domésticos e, portanto, privado, a fiscalização dos órgãos reguladores é dificultada e, conseqüentemente, o cumprimento de tais leis.

Em se tratando do trabalho doméstico remunerado, é possível pensar que há um terreno fértil para a pesquisa. Como a relação entre trabalho remunerado e não remunerado afeta a saúde física e mental de trabalhadoras que são mães? Quais as condições de trabalho dessas profissionais? Essas mulheres se sentem reconhecidas legal e socialmente? (GAMA, 2012).

O estudo aqui proposto, busca visibilizar o trabalho dessas mulheres, tão importante para a reprodução da vida – própria e dos outros. Para tanto, elaborou-se a seguinte problemática estudo: quais os sentidos produzidos por trabalhadoras domésticas remuneradas acerca da relação entre as atividades realizadas e a maternidade? O mesmo tem por objetivo geral, verificar os sentidos produzidos por trabalhadoras domésticas remuneradas acerca da relação entre as atividades realizadas e maternidade. Como objetivos específicos: levantar a trajetória de vida e profissional das entrevistadas; descrever quais as funções realizadas pelas entrevistadas no trabalho remunerado e no contexto da própria casa; verificar quais as concepções das trabalhadoras acerca da função materna; levantar como e com quem as trabalhadoras dividem as responsabilidades com os filhos; verificar se tais trabalhadoras têm conhecimento acerca de seus direitos e se elas consideram que

tais direitos são cumpridos. A idealização da maternidade e sua relação com o trabalho doméstico remunerado pode tornar-se uma rotina cansativa e permeada de culpas. Dessa forma, acreditamos ser de grande importância o fomento de estudos que viabilizem tais problemáticas.

### **Procedimentos Metodológicos**

O presente estudo consiste em uma pesquisa exploratória, de abordagem qualitativa. Esse método caracteriza-se pela construção de categorias de análise baseadas no diálogo entre pesquisador e pesquisado (GONZÁLEZ REY, 2007). Para o autor, a pesquisa qualitativa em psicologia é construída no decorrer do processo sem necessitar de hipóteses elaboradas a priori. A produção de sentidos, método utilizado por González Rey (2007), trabalha com a construção de sentidos e significados atribuídos pelos entrevistados acerca da própria realidade. Assim, o processo de construção desse estudo envolve a articulação entre o referencial teórico, caminho metodológico escolhido e informações dos entrevistados.

A pesquisa de caráter qualitativo visa, muito além de respostas fechadas acerca do problema, explorar os fatos e construir o conhecimento na relação entre pesquisador e pesquisado. A aproximação com as mulheres entrevistadas foi por acessibilidade e as informações foram coletadas por meio de entrevista semiestruturada, gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas em sua íntegra. A entrevista foi desenvolvida de acordo com os objetivos estabelecidos nesse estudo. Para garantir a privacidade das entrevistadas, substituiu-se os nomes verdadeiros por números.

Os sujeitos de pesquisa foram 10 mulheres, mães, que têm como forma de remuneração o trabalho doméstico – registrado ou não - e que residem em cidades localizadas na encosta da Serra Geral. As entrevistadas assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As entrevistas foram realizadas por videoconferência e presencialmente – seguindo os decretos de segurança de saúde por conta da epidemia de COVID-19 - no período de julho a setembro de 2020. Destaca-se que tal estudo foi submetido à Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa.

A análise das informações seguiu o modelo proposto por González Rey (2007). Para o autor, a análise de sentido é realizada por meio da identificação de indicadores destacados nas falas dos entrevistados. Tais indicadores alertam para zonas de

sentidos que, posteriormente, possibilitam a elaboração de categorias de análise. Esse modelo de análise, segundo González Rey (2007), permite que o pesquisador analise as informações a partir do sentido que as próprias entrevistadas atribuem à realidade das quais estão inseridas e, permite também, que tais informações sejam articuladas com autores que se debruçam sobre o tema.

## Resultados e Discussão

Antes da apresentação das categorias de análise, por achar essencial apresentar “quem são as mulheres entrevistadas?” foi elaborada um quadro, com o perfil das mesmas.

### Quadro - Perfil das entrevistadas

Entrevistada	Primeiro Emprego	Função atual	Anos na função	Estado civil	Nº de filhos	Registro em CPT
01	Agricultura	Diarista	17	Casada	2	Não
02	Produção	Mensalista	22	Viúva	2	Sim
03	Malharia	Diarista	14	Separada	2	Não
04	Agricultura	Mensalista	32	Separada	2	Não
05	Doméstica	Faxineira	5	Solteira	1	Não
06	Faxineira	Mensalista	2	Casada	1	Sim
07	Doméstica	Diarista	37	Separada	3	Sim
08	Doméstica	Mensalista	19	Casada	3	Sim
09	Babá	Mensalista	14	Casada	3	Sim
10	Conferente	Mensalista	2	Casada	2	Sim

Fonte: Autoras (2020).

Entre as 10 entrevistadas, 40% delas não tem o registro em CPT e uma delas afirma que já teve o registro em carteira, mas, a mesma trouxe isso como algo negativo, pois, devido aos impostos, recebia menos. 50% da amostra não tem companheiros/as, e são as únicas responsáveis pelo lar. Duas delas afirmam que não recebem pensão alimentícia do pai das crianças. Apenas uma das entrevistadas completou o ensino médio, 4 delas possuem o ensino fundamental completo e 5, ensino fundamental incompleto. 3 entrevistadas contaram que sentem vontade de voltar a estudar, porém, a condição financeira atual e a falta de tempo ainda são um obstáculo. Uma delas não fez o ensino superior, pois, seu pai não deixou, pelo fato de ser mulher. Mesmo as mais jovens da amostra - 31 a 35 anos - não tiveram a oportunidade de estudar, considerando que a maioria delas morava no interior e tiveram o primeiro emprego antes dos 15 anos. Entre as entrevistadas, 30% são negras, o que é um número significativo quando colocado a nível local, considerando



que em Santa Catarina, Unidade Federativa na qual se localiza o espaço geográfico aqui delineado, apenas 6% da população se autodeclara negra.

Algumas das entrevistadas trabalham aos fins de semana, 4 delas não possuem telefone celular, fato que dificultou o primeiro contato e a realização da entrevista. A amostra foi composta por 3 diaristas, que trabalham em mais de uma casa por semana, sendo essas casas fixas; 1 trabalha como faxineira, que se configura por trabalhar em casas diferentes não fixas; 6 são mensalistas – trabalham em apenas uma casa. Dessas, 4 não possuem registro em CPT e 6 possuem o registro. Em relação às atividades realizadas, as diaristas e a faxineira são responsáveis pela limpeza e, as mensalistas, além da limpeza, são responsáveis pela organização da casa, cuidado com as roupas, cuidado com as crianças e cozinhar.

***Como se estivesse na minha casa: trajetórias marcadas pela repetição das atividades realizadas na própria casa***

De acordo com as entrevistadas, a maioria começou a trabalhar de forma remunerada entre 15 e 16 anos, duas delas iniciaram antes. Porém, antes disso, já realizam o trabalho doméstico em suas próprias casas e, 5 delas relataram trabalhar na agricultura, na propriedade da família. Há que se destacar a tenra idade – muitas vezes na infância – que tais mulheres são inseridas na realização das atividades domésticas. Vale destacar que, no meio rural, segundo alguns estudos, dentre eles o de Paulilo (1987), as atividades realizadas pelas mulheres são, muitas vezes, tratadas como atividades domésticas. Uma das entrevistadas destaca que, em seu primeiro trabalho não recebia remuneração. Realizava as atividades domésticas em troca de casa e comida, fato que, segundo a legislação brasileira, configura atividade análoga à escravidão.

Aos 11 anos minha mãe morreu, meu pai trabalhava na mina, só morava eu e ele. Então, uma família que morava ali perto me 'adotou'. Eu morava ali e em troca fazia todo o serviço da casa. Eles já eram mais velhos, trabalhei para eles até os 22 anos, mas nunca recebi nada em dinheiro, nunca tive a carteira assinada. Só quando eu fui embora aos 22 anos, eles me registraram como se eu tivesse trabalhado lá 3 anos, mesmo assim eu nunca recebi nada.(Ent. 07)

Aos 10 anos, eu limpava a casa, fazia tudo, quando eu fiquei mais velha, cuidava dos filhos dos patrões também, mas eu não ia todos os dias (Ent.08).



A entrevistada 07 afirma ainda que, após sair da casa, começou a trabalhar como empregada doméstica, pois era o que sabia fazer. Entretanto, seu primeiro trabalho com registro em carteira foi aos 26 anos, como cuidadora. Quando questionada sobre os anos que trabalhou sem registro – exercendo atividades domésticas – a mesma afirma que se tratou mais de uma “ajuda” aos senhores que a adotaram.

As entrevistadas também falam da similaridade entre as atividades realizadas no trabalho e na própria residência. A dificuldade do acesso à escolaridade pode, de certa maneira, limitar as possibilidades de trabalho para tais mulheres, sendo que, por falta de formação, ela vende sua força de trabalho por meio daquilo que sabem: as atividades domésticas.

É igual como se eu tivesse na minha casa. Eu faço de tudo, a única coisa que eu não faço é a comida e lavar roupas (Ent. 06).

Eu não estudei muito, ou trabalhava na casa dos outros ou na roça, não tinha muita escolha (Ent. 07).

Quanto às atividades realizadas na própria casa, todas as mulheres afirmaram que são as principais responsáveis. Outro dado importante é que, quando outras pessoas realizam tais atividades, isso é entendido como “ajuda”, destacando que, as entrevistadas tomam para si a obrigação de executá-las. E, ainda, há uma tendência de que, as pessoas que “ajudam”, são, em grande medida, outras mulheres. Geralmente, quem ajuda em casa são as filhas. Quando eram os filhos, as entrevistadas falam de “ajuda básica”: como lavar a louça ou varrer a casa. Apenas uma trouxe que o filho realiza o serviço da casa, entretanto, a filha de 8 anos ajuda também.

Estudos feministas têm destacado que concepções acerca de uma essência natural a todas as mulheres, ligando as mesmas a maternidade e ao cuidado com a casa, dificulta o acesso das mesmas a determinadas profissões e, ainda, dificulta que elas ocupem vagas de maior prestígio e melhor remuneradas no mercado de trabalho (CAPPELLIN, 2008). É possível pensar que, no que se refere às atividades domésticas, tais concepções são ainda mais difíceis de serem superadas. De fato, mesmo as mulheres ocupando massivamente postos no trabalho formal, são elas ainda as maiores responsáveis pela realização das atividades domésticas (BRUSCHINI; LOMBARDI, 2000).

Algumas entrevistadas afirmam que, por necessitarem de uma fonte de renda, tiveram que trabalhar e abandonar alguns projetos, como por exemplo, estudar. A formação é vista por algumas entrevistadas como uma forma de ter “uma situação” melhor.

Quando meu filho era pequeno, e eu me separei do pai dele, eu “tava” trabalhando o dia todo fazendo faxina, e a noite eu trabalhava de garçonete, chegava 1h em casa (Ent. 03).

Se eu tivesse conseguido estudar, teria uma situação melhor hoje. Mas, fazer o que, não dá de voltar no tempo (Ent. 07).

A desvalorização do trabalho doméstico, mesmo quando remunerado, interfere diretamente nos baixos salários, na dificuldade do acesso à formação e no aumento da jornada de trabalho. Assim, é possível pensarmos que, não somente o trabalho doméstico é precarizado, mas, a própria vida das mulheres. Tal precariedade pode ser refletir na saúde física e emocional.

Eu não via ele (filho) o dia todo. Quando estava em casa, estava sempre cansada, sem paciência (Ent. 03).

De acordo com França (2010), o ambiente de trabalho é de suma importância e interfere em outros fatores, como a qualidade de vida e a saúde dos trabalhadores. Quando se trata do trabalho doméstico, a falta de produtos e utensílios que facilite o desempenho das funções interfere diretamente na qualidade de vida das trabalhadoras e, muitas vezes, passam por “despercebidos” pelos empregadores. Segundo dados do IBGE (2006), a trabalho doméstico remunerado é um nicho de trabalho feminino no Brasil e, por acontecer no contexto privado, a fiscalização das condições de trabalho se torna difícil, dependendo, muitas vezes, de denúncias.

As atividades desempenhadas pelas entrevistadas que trabalham como diaristas são de limpeza, algumas lavam e passam roupas. Aquelas que trabalham como domésticas fixas em residências - além da limpeza, lavar e passar roupas - são encarregadas de fazer comida, lavar louças, arrumar os quartos, e a manutenção da limpeza diária da casa. Algumas, na época da realização das entrevistas, acumulavam a função de cuidado das crianças, filhos dos empregadores. Em contrapartida, um dos pontos destacados pelas entrevistadas são dificuldades relacionadas com o cuidado com os próprios filhos, sendo que, nem sempre o Estado dá suporte para tais

trabalhadoras – na oferta e horário das creches públicas, recesso das mesmas, falta de transporte público, por exemplo – ficando elas dependentes da “ajuda” de outras pessoas.

Numa sociedade onde a desvalorização das mulheres - e, conseqüentemente, das atividades por elas realizadas – o trabalho remunerado torna-se um importante meio de busca por autonomia. 50% das entrevistas não têm companheiro/a e são as principais responsáveis pelo provento do lar.

### ***Na minha época não tinha isso: sobre leis que amparam o trabalho doméstico***

A lei complementar sancionada em 2013, conhecida popularmente como PEC das Domésticas, causou muitas discordâncias e reclamações entre empregadores. Apesar de o Brasil liderar o ranking com o maior número de empregadas domésticas, a aplicação dos seus direitos, fez com que aumentasse a procura por diaristas (FLORES, 2013). No ano de 2013 a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) das Domésticas foi destaque no Congresso Nacional. A lei busca promover igualdade aos trabalhadores domésticos que, até então, não eram contemplados pelos mesmos direitos que outros trabalhadores na Consolidação da Legislação Trabalhista (CLT). Essas trabalhadoras não tinham direitos como: estabelecimento de uma jornada diária de oito horas, obrigatoriedade de pagamento do imposto sindical, hora-extra e fiscalização no local de trabalho (CLAUDINO, 2014). Do total de entrevistadas, 6 delas são registradas em Carteira de Previdência e Trabalho. Uma delas destaca que, atualmente trabalha sem registro e que, quando registrada, pela questão de impostos, ela acabava recebendo menos.

Assim que veio essa lei que a empregada doméstica tinha direito, mas no fim não tinha direito nenhum, ganhava até menos (Ent.04).

Entretanto, ela destaca algumas questões importantes relacionadas com as transformações na legislação ao longo dos anos. A mesma afirma que nunca recebeu salário maternidade, assim como a maioria das entrevistadas. Uma delas afirma que os empregadores a registraram apenas próximo ao parto, para que ela pudesse usufruir do benefício.

Quando eu comecei a trabalhar como doméstica era muito massacrada, tratavam a gente igual a bicho. Há 23 anos eu dormia na

casa da patroa, na minha primeira gravidez eles me dispensaram 10 dias antes eu de ganhar e do meu outro filho, eu fui direto do trabalho para o hospital (Ent. 04).

Nas duas gravidezes, meus patrões me ficharam para eu receber o salário maternidade. Na primeira, eu trabalhei até os 8 meses, trabalhei na sexta e ganhei ela no sábado. Do segundo eu trabalhei até 7 meses e meio. Eu voltei a trabalhar quando tinha 11 meses, mas era porque a creche não aceitava menos de um ano (Ent. 01).

Mesmo sendo o registro em carteira uma obrigação dos empregadores e, um direito da trabalhadora doméstica desde sua contratação, a entrevistada 01 se mostra agradecida aos patrões por terem possibilitado o benefício maternidade. Tal fato pode alertar para a precariedade de tal atividade. A entrevistada 03 afirma que, durante a gravidez trabalhava em dois empregos – doméstico e produção de uma indústria - e que, recebeu o benefício por meio do trabalho na indústria, já que, não era registrada como trabalhadora doméstica.

Eu tive que ficar afastada desde o segundo mês. Era gravidez de risco. Como eu trabalhava numa produção também, eu recebia o salário de lá nesse período, mas, das faxinas não (Ent. 03).

Segundo estudos acerca da divisão sexual do trabalho (ABRAMO, 2007; BRUSCHINI; LOMBARDI, 2000), as desigualdades entre homens e mulheres no mercado de trabalho não são apenas salariais. Elas são percebidas, também, na jornada de trabalho, nas condições de trabalho e na desqualificação das atividades realizadas por elas. Antunes (2009, p. 105), sobre o trabalho remunerado das mulheres afirma que “seu percentual de remuneração é bem menor do que aquele auferido pelo trabalho masculino. O mesmo frequentemente ocorre no que concerne aos direitos e condições de trabalho”. As entrevistas apontam para uma extensão da jornada de trabalho, para o desconhecimento acerca das leis que regem a atividade e, ainda, como vimos na fala da entrevistada 04, uma visão negativa das leis por conta dos encargos. A entrevistada 07 afirma que morou na casa dos patrões durante três anos, tendo uma carga horária de trabalho em torno de 11 horas diárias.

Às vezes a minha patroa fazia uns jantares para as amigas dela, ela era professora, então ia muita gente do trabalho dela. Quando isso acontecia eu cozinhava e servia, mas nunca foi considerado hora extra, mas é que eu ficava lá vendo TV, quando ela precisava ia me chamar, eu não ficava lá o tempo todo (Ent. 07).

De acordo com Moreno e Gasparin (2013), a jornada de trabalho merece destaque, pois é difícil fazer a fiscalização dos horários trabalhados, como por exemplo, o adicional noturno ou das horas extras. De acordo com o Art. 25 da Lei 150/2015, “a empregada doméstica gestante tem direito a licença-maternidade de 120 (cento e vinte) dias, sem prejuízo do emprego e do salário [...] da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943”. A entrevistada 05, apesar de afirmar que não tem conhecimento acerca da legislação que rege a atividade, destaca a diferença que ela percebe na realidade, comparando quando começou a trabalhar e como é agora. Ela ainda afirma que enfrentava dificuldades pela falta de creche.

Quando comecei não tinha essas coisas, eu já ouvi falar, mas nunca soube direito (sobre leis). Nunca tive licença maternidade não, como eu saí do emprego, eu ganhei a saída só. Quando eles iam viajar e eles (filhos dos empregadores) eram pequenos eu que cuidava, até trazia para a minha casa (Ent. 05).

A mesma ainda afirma que, por falta de transporte e condições financeiras, no início, dormia no trabalho. E que, como não havia creches perto de sua residência, seu filho ficava a semana todo com os pais.

Não tinha creche aqui, ele ficava com os meus pais durante a semana (Ent. 05).

Foi possível perceber nas entrevistas que, as trabalhadoras que estão há mais tempo na atividade, percebem algumas mudanças nas relações entre empregados e empregadores. Entretanto, todas afirmam não ter conhecimento da legislação que rege tal profissão.

Não sei como funciona, sempre trabalhei como diarista, no máximo três vezes na semana, eu pago o INSS (Ent.03).

Mesmo para as que trabalham com registro em carteira, a carga horária de trabalho, geralmente, é alta, principalmente para aquelas que acumulam a função de cuidado com as crianças dos empregadores. Pensando no que afirma Rey (2007), apesar das extensas jornadas – inclusive, algumas delas já se configurando como

direito a adicional noturno – os sentidos produzidos pelas entrevistadas acerca da relação entre elas e seus empregadores remetem para certa “gratidão” aos patrões.

Eu cuidava das crianças dos meus patrões, eles davam aula à noite, então eu trabalhava o dia todo, e as 18h ele ia buscar a minha filha na creche ou com a minha filha em casa, e levava ela no meu trabalho, era o tempo que eu ficava com ela durante a semana, eu trabalhava até as 23h (Ent. 02).

Sempre fiz as mesmas funções, eu limpo a casa, varro, passo pano, limpo os banheiros. Se precisasse fazer algo a mais era conversado. Sempre tive a sorte de ter patrões muito bons (Ent. 03).

Seria possível problematizarmos que, tanto a precariedade da profissão, assim como o desconhecimento da legislação que regem tal atividade, reforça a ideia do “bom patrão”. É preciso atentar para a questão da terceirização do trabalho, tema esse que acreditamos, deve ganhar destaque nos próximos anos no que se refere ao setor de serviços. Embora a PEC das domésticas possibilite a garantia de direitos a tais trabalhadoras - como: hora-extra, limite na jornada de trabalho, benefícios previdenciários – a Lei da terceirização pode, segundo Pelatieri *et al.* (2018), reduzir drasticamente a remuneração de tais trabalhadoras, dificultar a organização dessa categoria de trabalhadores e, ainda, dificultar a conquista – e mesmo a manutenção de direitos.

É fundamental o papel que o Estado deve assumir na visibilidade da importância econômica e social de tal categoria de trabalho, a fim de garantir, não apenas condições de trabalho decentes, mas, também, condições de vida decente. Não levar em conta a articulação do trabalho doméstico remunerado, trabalho doméstico realizado no próprio lar, a quantidade crescente de lares chefiados por mulheres e o cuidado com as crianças é negar uma importante dimensão da divisão sexual do trabalho e, conseqüentemente, reforçar desigualdades.

### ***A gente faz o que pode: sobre maternidade e trabalho remunerado***

A respeito da pergunta “Como é a rotina com seu filho?”, as respostas se apresentaram semelhantes: resumindo rotina com o filho a dar comida e banho. 2 delas trouxeram que ajudam os filhos com as tarefas da escola e nenhuma das entrevistadas trouxe o ato de brincar. A entrevistada 10 afirma que passa mais tempo

com as filhas, pois as leva para o seu trabalho todos os dias. Mas, ela conta que não é algo fácil.

É bem complicado, eu levo elas para o serviço, lá tem outra criança, elas brincam, mas a minha filha pequena às vezes tem ciúmes, elas brigam, eu tento, na hora do meu intervalo eu converso com elas, explicar que a gente não está na nossa casa, mas é complicado, mas tenho que me virar (Ent. 10).

Praticamente todas as entrevistadas já levaram ou tentaram levar seus filhos para o trabalho. Entretanto, as mesmas relatam a dificuldade em realizar seu trabalho. As que não podem levar as crianças para o trabalho, afirmam que necessitam da ajuda de terceiros.

O serviço não rendia, a patroa falava que não tinha problema em levar ele. Mas, tinha que deixar no carrinho o tempo todo, onde eu ia eu levava, mas ficava preocupada (Ent.04).

O meu irmão me ajuda muito, até se precisar buscar na creche ele busca (Ent. 03).

Eu ia trabalhar, ela (sogra) cuidava deles. A menina sempre foi muito doentinha, aí não conseguia deixar na creche por isso (Ent.01).

De acordo com Borsa e Nunes (2011), o serviço doméstico e o cuidado dos filhos ainda é visto como algo ligado às mulheres e, quando homens fazem tais atividades, isso é considerado como uma ajuda. A maternidade ainda é vista como um obstáculo na vida profissional das mulheres, pois elas passam viver com o excesso de responsabilidades culturalmente impostas (JABLONSKI, 2007). Uma das entrevistadas relatou como foi difícil conciliar o trabalho doméstico e ser mãe.

Eu dormia no meu emprego, não tinha como deixar minha filha lá, eu não tive licença, não recebi nada, precisava trabalhar para sustentar eu e ela. Então, eu deixava na casa da minha mãe, eu vinha de 8 em 8 dias ver minha filha. Quando eu fiquei grávida de novo as pessoas me perguntavam o que eu ia fazer, eu só não queria passar por aquilo de novo (Ent.04).

O sentimento de culpa foi algo visto com frequência nas entrevistas: pela falta de tempo, exaustão, as críticas recebidas por “deixar” os filhos para trabalhar. Uma delas, além da longa jornada de trabalho, ouvia constantes críticas de seus patrões.



A dura jornada de quem trabalha para garantir o sustento de sua casa é marcado pelas falas da sociedade.

Uma vez vieram me perguntar quanto que eu cobrava pelo programa. Eu saia para trabalhar de manhã, à tarde, e à noite eu trabalhava de garçoneiro. Eu pensei: como que pode existir um ser humano tão nojento? Só porque é mulher, separada, mora com dois filhos, as pessoas acham que a gente precisa se vender. Eu fico indignada. Já ouvi tanta coisa, que hoje em dia eu vi não vale a pena eu me estressar por isso (Ent. 04).

Praticamente todas as entrevistadas relataram que já receberam críticas a respeito do seu trabalho ou sobre a maternidade, seja vinda de seus maridos ou outras pessoas. Além da desvalorização dos seus trabalhos, quando trabalham na casa de terceiros, surgem questões como: a falta de flexibilidade de horários, o comportamento dos patrões, baixa remuneração, distância do trabalho. Quando não remunerados — na própria casa — são vistos como obrigação da mulher, algo de sua natureza. Atualmente com a pandemia da Covid-19, a falta das creches e escolas também se tornaram obstáculos em sua rotina.

Segundo Federici (2019) atualmente a desvalorização do trabalho doméstico ainda é uma problemática. O autor ainda afirma que, as mulheres mais jovens têm maior uma possibilidade de desvincular-se desse tipo de trabalho, devido a mudanças culturais que possibilitam que as mulheres sejam mais autônomas em relação aos homens. Entretanto, o trabalho doméstico e sua desvalorização financeira e de outros tipos, permanecem presentes sendo uma realidade de muitas mulheres.

Segundo foi possível perceber na fala das entrevistadas, a relação angustiante – muitas vezes permeada por sentimento de culpa – entre trabalho remunerado e maternidade é um constante. A contradição dessa relação não é algo simples de se resolver e envolve diversas variáveis. Primeiro, o trabalho realizado pelas mulheres é, de forma geral, mais precário, com jornadas extensas, com menor remuneração. Mas, mesmo em condições adversas, elas necessitam de tais atividades para buscarem autonomia. Segundo os lares chefiados por mulheres vêm aumentando no mundo todo e, como únicas provedoras do lar, precisam trabalhar para obter renda. Mas, responsabilizadas pelo cuidado com as crianças e sem aportes do Estado, sentem-se sobrecarregadas e são criticadas pela forma como criam os filhos. Tal problemática,

como é possível observar, é de longa data e, nos parece, distante de ser resolvida. Dar visibilidade a tais questões se apresenta fundamental.

### **Considerações Finais**

Esse estudo buscou analisar os sentidos produzidos por trabalhadoras domésticas remuneradas acerca da relação entre as atividades que realizam e a maternidade. Acreditamos que - por meio da articulação entre referencial teórico, caminho metodológico e as entrevistas - os objetivos traçados neste estudo foram alcançados.

Dentre as informações que tivemos acesso nas entrevistas, algumas delas foram destacadas e apresentadas na análise. As entrevistadas destacaram a rotina repetitiva, realizando, no espaço de trabalho remunerado, atividades similares as que fazem no espaço doméstico. Tal fato destaca um dos pontos essenciais utilizados para justificar a divisão sexual do trabalho: por serem atividades aprendidas nos próprios lares, desde a infância, tais atividades são consideradas inatas e, portanto, desqualificadas por não necessitarem de uma educação formalizada. As entrevistadas afirmaram que não puderam estudar e, consideram que a educação seria um elemento importante para terem condições melhores de trabalho. Outro ponto destacado é que, mesmo as entrevistadas acreditando que as condições de trabalho vêm melhorando, desconhecem as leis que regem suas atividades e consideram os empregadores que cumprem tal legislação como “bondosos”.

Por fim, destacamos que a relação entre maternidade e a vida profissional das entrevistadas não é fácil – segundo as mesmas – sendo que, vivem tendo que equilibrar a necessidade e ter uma renda e o cuidado com os filhos. Elas destacam ainda que, além de escutarem críticas de outras pessoas – por deixarem os filhos para trabalhar – precisam contar com a ajuda de terceiros. Fato que, pode caracterizar uma ineficácia do Estado no suporte a tais trabalhadoras.

Longe de resolver todas as questões que envolvem as problemáticas referentes ao tema aqui proposto, esperamos dar visibilidade ao trabalho das mulheres que realizam o trabalho doméstico como forma de renda e fomentar novos estudos.

## Referências

ABRAMO, Laís. Inserção das mulheres no mercado de trabalho na América Latina: uma força de trabalho secundária? In: HIRATA, Helena; SEGNINI, Liliana (Orgs.). **Organização, trabalho e gênero**. São Paulo: Editora Senac, 2007. p. 21-41.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2009.

ALBERTO, Maria de Fátima Pereira; NUNES, Taiana da Silva; CAVALCANTE, Carmen Plácida Sousa; SANTOS, Denise Pereira dos. **O trabalho infantil doméstico em João Pessoa - PB: Um diagnóstico rápido à luz das piores formas de trabalho infantil**. Brasília, DF: OIT. 2006. Disponível em: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-brasilia/documents/publication/wcms\\_233671.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-brasilia/documents/publication/wcms_233671.pdf). Acesso em: Novembro de 2020.

BRASIL. **Lei Complementar nº 150**, de 1º de junho de 2015. Brasília, 2015.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**. O trabalho da mulher principal responsável no domicílio. 2006.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo Demográfico. 2019.

BRASIL. **Lei Federal nº 8.069/1.990, de 13 de julho de 1990**. ECA \_ Estatuto da Criança e do Adolescente. 1990.

BEAUVOIR, Simone. Os dados da biologia. In: **O segundo sexo**. São Paulo: Difusão Européia do livro, 1968, p. 25-57.

BORSA, Juliane Callegaro; NUNES, Maria Lucia Tiellet. **Aspectos psicossociais da parentalidade**: O papel de homens e mulheres na família nuclear. *Psicologia Argumento*, 29(64), 31-39. 2011. Disponível em : <https://periodicos.pucpr.br/index.php/psicologiaargumento/article/view/19835>. Acesso em: Outubro de 2020.

BRUSCHINI, Cristina; LOMBARDI, Maria Rosa. A bipolaridade do trabalho feminino no Brasil contemporâneo. **Cadernos de Pesquisa**, nº 110, julho/ 2000.

CAPPELLIN, Paola. As desigualdades impertinentes: telhado, paredes ou céu de chumbo? **Revista Gênero**. Niteroi, v.9, n.1, p.89-126, 2. sem. 2008. Disponível em <<http://www.revistagenero.uff.br/index.php/revistagenero/article/viewFile/97/73>>. Acesso em: junho de 2020.

FEDERICI, Sílvia. **O ponto zero da revolução: trabalho doméstico, reprodução e luta feminista**. Tradução Coletivo Sycorax. São Paulo: Elefante, 2019.

JABLONSKI, B. **O cotidiano do casamento contemporâneo**: A difícil e conflituosa divisão de tarefas e responsabilidades entre homens e mulheres. In T. Féres-Carneiro (Ed.), *Família e casal: Saúde, trabalho e modos de vinculação* (pp. 203-228). São Paulo, SP: Casa do Psicólogo. 2007. Disponível em: <http://www.puc->

rio.br/pibic/relatorio\_resumo2007/relatorios/psi/psi\_renata\_casemiro\_cavour.pdf.  
Acesso em: Outubro de 2020.

PELATIERI, Patrícia; CAMARGOS, Regina; IBARRA, Antonio; MARCOLINO, Adriana. Terceirização e precarização das condições de trabalho: condições de trabalho e remuneração em atividades tipicamente terceirizadas e contratantes. In: **Terceirização do trabalho no Brasil : novas e distintas perspectivas para o debate / organizador:** André Gambier Campos. – Brasília : Ipea, 2018.

MORENO, Ana Carolina; GASPARIN, Gabriela. **O que muda para empregados e patrões com a PEC das domésticas.** 2013. Disponível em:  
<http://g1.globo.com/economia/seu-dinheiro/noticia/2013/03/o-que-muda-para-empregados-e-patroes-com-pec-das-domesticas.html> . Acesso em: outubro de 2020.

PAULILO, M. I. S. O peso do trabalho leve. **Revista Ciência Hoje**, n.28, 1987.  
Disponível em: <https://nafa.paginas.ufsc.br/files/2010/09/OPesodoTrabalhoLeve.pdf>.  
Acesso em: 09 abr. 2020

REY, González. **Pesquisa qualitativa e subjetividade: Os processos de construção da informação.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

REY, González. **Os Sentidos Subjetivos e as Configurações Subjetivas no Câncer: o desenvolvimento de um modelo teórico através do estudo de caso.** 2007.

## A PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM FRENTE À DOR DO RECÉM-NASCIDO EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

Misleine Laurentina de Souza<sup>1</sup>; Thayse Garcia Campos<sup>2</sup>; Lyziane de Almeida Boer<sup>3</sup>; Lucas Corrêa Preis<sup>4</sup>; Ranusia Adelia Talamini Garcia<sup>5</sup>; Débora Felipe Brolese<sup>6</sup>; Kassiane Dutra<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Hospital Unimed Criciúma. E-mail: mis\_lag@hotmail.com

<sup>2</sup> Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC). E-mail: thayse.campos@hns.org.br

<sup>3</sup> Escola Superior de Criciúma. E-mail: lyzianeboer@gmail.com

<sup>4</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: lucas.preis@unibave.net

<sup>5</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: ranusia.garcia@unibave.net

<sup>6</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: debora.brolese@unibave.net

<sup>7</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: kassiane.dutra@unibave.net

**Resumo:** No recém-nascido (RN) a dor tem recebido pouca atenção na prática clínica, talvez pelo fato de os profissionais apresentarem dificuldades em reconhecê-la e avaliá-la. Contudo, estudos têm comprovado mudanças comportamentais, fisiológicas e metabólicas durante a dor. Este estudo busca descrever a percepção dos profissionais de enfermagem que atuam na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) sobre a dor no RN. Trata-se de estudo exploratório, descritivo e de abordagem qualitativa realizado com vinte e cinco profissionais de enfermagem atuantes em UTIN de um hospital filantrópico do Sul do Estado de Santa Catarina. Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada. Todos os sujeitos creem que o recém-nascido é capaz de sentir dor, e acreditam que isso ocorre principalmente durante procedimentos invasivos como as punções venosas. A estratégia mais referida para a identificação da dor foi o choro, todavia não são utilizadas escalas para avaliação da dor de forma sistematizada.

**Palavras-chave:** Recém-nascido. Dor. Enfermagem. UTI Neonatal.

### Introdução:

A dor é definida pela Sociedade Brasileira para Estudo da Dor (SBED) como uma experiência sensitiva emocional desagradável relacionada a uma manifestação subjetiva, que envolve mecanismos físicos, psíquicos e culturais (RAMOS; LIMA; LEAL, 2016; SBED, 2012).

Durante muito tempo, a dor neonatal foi negligenciada na prática clínica, mas, baseado em pesquisas empreendidas a partir da década 1980, ocorreram mudanças na significância da neonatologia, alterando o cenário da assistência, principalmente no que se refere à dor neonatal. Subentende-se que a avaliação da dor em recém-nascido fundamenta-se na avaliação das respostas do mesmo à dor, devido a

impossibilidade deste em verbalizar, a maneira de um recém-nascido expressar a dor é por seu comportamento (ALVES *et al.*, 2013).

No RN, a dor tem recebido pouca atenção na prática clínica, talvez pelo fato dos profissionais apresentarem dificuldades em reconhecê-la e avaliá-la. Entretanto, muitos estudos, têm comprovado mudanças comportamentais, fisiológicas e metabólicas durante a dor. Segundo Bowden e Greenberg (2008, p. 49) “a dor é uma experiência individual sentida de maneiras diferentes”.

Os recém-nascidos internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) são expostos rotineiramente a procedimentos e intervenções que causam dor (TAMEZ, 2013). Isso ocorre devido ao avanço tecnológico e o desenvolvimento do conhecimento, que vêm resultando no aumento do emprego de tratamentos invasivos e cuidados médicos e de enfermagem, para manter a vida de RN gravemente enfermos (BRASIL, 2011).

Este estudo justifica-se devido a motivação em avaliar a presença de dor durante a permanência desses RN em UTIN, bem como o manejo da dor empregado, por meio dos sinais que são demonstrados após um estímulo doloroso. A relevância se dá em tentar minimizar a dor neonatal, durante o período crítico de internação.

A grande intenção é observar a importância que a equipe de enfermagem confere ao cuidado e a busca por medidas que diminuem o sofrimento e a dor do RN, enfatizando a humanização da assistência em conjunto com instrumentos descritos nas obras bibliográficas que sugerem avaliação da dor neonatal por meio da identificação de alterações fisiológicas e comportamentais.

Diante deste cenário, é importante para os profissionais de enfermagem entender que a dor dos RN torna-se um fenômeno a parte por não poderem exprimi-la através de palavras. Para tanto, está pesquisa possui o objetivo de descrever a percepção dos profissionais de enfermagem que atuam na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal sobre a dor em recém-nascido.

### **Procedimentos Metodológicos**

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo de abordagem qualitativa. As pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou a relação entre as variáveis, tendo como uma de suas propriedades principais a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados (GIL, 2012).

Já a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de um determinado grupo. Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa opõem-se ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria. Assim, os pesquisadores qualitativos recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa (GIL, 2012).

O estudo foi realizado no setor de UTIN de um hospital localizado na região Sul do estado de Santa Catarina. Trata-se de um hospital um hospital filantrópico, que atende 80% dos clientes pelo Sistema Único de Saúde (SUS), 20% convênios e particulares, possuindo 405 leitos no total com inúmeras especialidades e alta complexidade.

Dentre essas especialidades está o Centro Materno Infantil (CMI) que é referência em gestantes de alto risco e possui uma UTIN, setor onde se realizou a pesquisa. A UTIN conta com um total de 12 leitos, sendo 10 leitos credenciados pelo SUS.

Foram convidados a participar do estudo os trabalhadores que integram o setor de UTIN e prestam assistência de enfermagem direta aos RN internados na UTIN deste mesmo hospital. Fizeram parte dos critérios de inclusão na pesquisa os trabalhadores que tenham formação em técnico de enfermagem, e graduação de enfermagem atuando na área da saúde por pelo menos seis meses, que prestem assistência de enfermagem direta ao RN, colaborador do hospital em pesquisa, pertencente à área de UTIN e que aceite participar da pesquisa.

Como critério de exclusão, foram incluídos aqueles que se encontravam afastados do trabalho, por motivo de doença ou férias, e os que não estavam no setor nos horários pré-estabelecidos para as entrevistas.

Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada contendo perguntas abertas e fechadas. Após a coleta de dados, as informações foram agrupadas, identificadas, consolidadas e discutidas. As entrevistadas receberam um pseudônimo aleatório apresentado como: Enf. 1, Enf. 2, Enf.3, e Enf. 4 para as profissionais graduadas em enfermagem, e para as técnicas de enfermagem: Téc.



Enf. 1, Téc. Enf. 2, Téc. Enf. 3, [...]. A análise e interpretação de dados foi realizada através da análise de conteúdo.

A pesquisa foi realizada em conformidade com todos os princípios éticos contidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas envolvendo seres humanos. A pesquisa se iniciou após aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa, conforme protocolo número 2.025.408.

## **Resultados e Discussão**

Os resultados foram dispostos em quatro categorias: identificação quanto o conhecimento dos profissionais de enfermagem aos sinais de dor; conhecimento dos dispositivos utilizados pelos profissionais de enfermagem para avaliar dor neonatal; mecanismos utilizados pela equipe de enfermagem para o tratamento da dor.

### ***Identificação quanto o conhecimento dos profissionais de enfermagem aos sinais de dor***

Quanto o conhecimento dos profissionais de enfermagem aos sinais de dor do recém-nascido, 25 (100%) dos entrevistados referiram acreditar que os RN sentem dor, concordando com Amaral e colaboradores (2014, p.243) quando relata que a “unanimidade de respostas a respeito da identificação da dor como presente, mostra que a crença de que o recém-nascido não sente dor se modificou entre os profissionais de saúde”. Para confirmar o exposto, segue alguns trechos extraídos das entrevistas, que foram registrados pelas pesquisadoras, conforme descrito abaixo.

*“Sim o Rn sente dor, porque durante a internação ele está exposto a muitos procedimentos dolorosos que são necessários pra que ele melhore...”(Téc. Enf. 1)*

*“Com certeza eles sentem dor [...] o sistema nervoso deles já está formado.” (Enf. 4)*

Ao analisar as falas, podemos perceber a mudança do paradigma existente até a década de 80, onde se acreditava que o RN não era capaz de sentir dor. A provável mudança desse pensamento está atribuída a pesquisas publicadas sobre esse assunto, que vem crescendo ao longo dos anos (CAETANO *et al.*, 2013).

A necessidade de hospitalização e permanência em UTIN se faz necessária para a redução de riscos que se encontram RN no qual o quadro clínico requer cuidados especiais, porém durante a internação, o RN fica exposto a técnicas e

procedimentos invasivos e potencialmente dolorosos que poderão causar impacto na qualidade de vida e no seu desenvolvimento neuropsicomotor (SANTOS *et al.*, 2012).

O fato de os participantes acreditarem que o RN experimenta da sensação de dor durante o período de internação na UTIN é um ponto facilitador para iniciar a discussão sobre maneiras de tratar e/ou minimizar esse fenômeno. A tabela 1 evidencia diversos itens foram listados como dolorosos, desde o toque até os procedimentos mais invasivos.

**Tabela 1 - Estímulos considerados dolorosos no recém-nascido.**

<b>Estímulos considerados dolorosos no recém-nascido</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>Procedimentos Invasivos</b>	Punção venosa	20	80
	Coleta de exames (punção arterial)	18	72
	Realização de HGT (punção capilar)	15	60
	Sondagem (gástrica/enteral)	5	60
	Intubação orotraqueal	9	36
	Sondagem vesical	8	32
	Aspiração traqueal	7	28
	Pós-operatório	3	12
	Passagem de cateter PICC	1	4
<b>Procedimentos não invasivos</b>	Manipulação	15	60
	Realização de curativo	1	4
	Retirada de adesivos da pele	1	4
	Troca de fraldas	1	4
<b>Dispositivos utilizados no RN</b>	CPAP nasal	10	40
	Dreno de tórax	1	4
	Oximetria de pulso	1	4
	Óculos para fototerapia	1	4
	Uso de eletrodos	1	4
<b>Patologia e/ou Sintomatologia</b>	Infecções	6	24
	Edema	3	12
	Cólica	2	8
	Dermatites	1	4
	Soroma	1	4
<b>Fatores Ambientais</b>	Barulho	3	12
	Luminosidade	3	12
<b>Fatores Emocionais</b>	Falta da mãe	1	4

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Analisando a tabela 1 podemos observar que entre os procedimentos citados, os que apresentam maior frequência são os classificados como procedimentos invasivos, destacando-se nesse grupo: a punção venosa que foi citada 20 vezes (80%), coleta de exames por punção arterial 18 (72%), realização de HGT (hemoglicoteste) 15 (60%), sondagem gástrica e enteral 15 (60%), intubação orotraqueal 9 (36%), sondagem vesical 8 (32%), aspiração traqueal 7 (28%) e pós-operatório 3 (12). Em seguida, alguns procedimentos não invasivos, merecendo destaque nesse grupo a manipulação do recém-nascido 15 (60%). Dos dispositivos

dolorosos utilizados na UTI o CPAP nasal esteve em evidência 10 (40%). Na ordem das patologias e/ou sintomatologia estão as infecções 6 (24%), edema 3 (12%) e cólica 2 (8%). E o barulho 3 (12%) e luminosidade 3 (12%) na categoria dos fatores ambientais. Cabe ressaltar os fatores que foram mencionados, os quais consideram dolorosos, porém foram citados em menor número de vezes, como: passagem de cateter PICC, curativos, retirada de micropore da pele, troca de fraldas, presença de dreno de tórax, o uso de oximetria de pulso, óculos para fototerapia, uso eletrodos, dermatites, soroma, e até mesmo a falta da mãe.

Em conformidade com os resultados apresentado na tabela 2, segue algumas “falas” obtidas através da entrevista:

*“[...] hgt, coleta de exames, punção, aspiração [...]” (Téc. Enf. 2)*

*“Tudo que faz o bebê chorar é porque causa algum tipo de dor para ele, as punções, aspiração, até mesmo o jeito de tocar nele” (Téc. Enf. 5)*

*“O CPAP é muito dolorido, os bebês que ficam no CPAP choram demais, e na maioria das vezes não tem analgesia prescrita, o fato de eles ficarem muito agitados e se mexerem muito ainda causa lesões no nariz que também dói muito” (Téc. Enf. 3)*

Em relação ao conhecimento de situações dolorosas em UTIN, o relato das profissionais se assemelha a outro estudo nacional, no qual considera intervenções como as punções (venosa, capilar, arterial e lombar), introdução de cânula orotraqueal, manuseio excessivo, troca de curativo, aspiração, frio, dentre outras situações, promotoras de dor (MENDES, 2013).

Outros autores como Costa e Cordeiro (2016) reafirmam os resultados quando consideram que a dor está associada a inúmeros procedimentos de rotina na prática diária de UTIN, como punção de calcânhar e arteriovenosas, intubação, aspiração entre outros.

Estudo realizado no Distrito Federal evidenciou que o uso de CPAP nasal é um procedimento doloroso e estressante para os recém-nascidos, identificado por reações comportamentais e fisiológicas. Cabe ressaltar ainda, a constatação de que o uso de medidas não farmacológicas é eficaz no controle da dor nesses casos, e que o alívio da dor deve ser uma preocupação que deve fazer parte do cotidiano do cuidado da enfermagem na instalação e manutenção do CPAP nasal, visto que essa ação interfere diretamente no sucesso do tratamento (ANTUNES, 2009).

Artigos encontrados sobre a temática relação mãe – RN em UTIN, não apontaram a ausência da mãe como agente causador de dor física no RN, porém trazem que a presença da família neste ambiente visto como hostil é de suma importância na recuperação do bebê, visto que durante o período de internação muitos são os fatores estressantes e dolorosos a que são submetidos (RAMOS *et al.*, 2016).

Observando os resultados ficou claro que os profissionais possuem conhecimento de situações causadoras de dor, estresse e desconforto ao RN. Saber o que causa dor é um ponto positivo diante da perspectiva da avaliação e manejo da dor neonatal. Apesar de alguns procedimentos dolorosos serem inevitáveis durante a permanência na UTI, sendo estas formas eficazes no tratamento proposto pela terapia intensiva, algo deve ser feito para amenizar o sofrimento desses pacientes. Quando não é possível eliminar o agente causador, o alívio deve ser considerado. Sendo assim estratégias de prevenção de dor devem ocorrer, pois além de se enquadrar na humanização do atendimento, o alívio da dor é uma necessidade básica do ser humano.

### ***Conhecimento dos dispositivos utilizados pelos profissionais de enfermagem para avaliar dor neonatal***

O eixo 3 da pesquisa busca o conhecimento dos dispositivos empregados pelos profissionais para a avaliação da dor no neonato. A tabela 2 mostra os resultados encontrados:

**Tabela 2 – Formas de avaliação da presença e intensidade da dor no recém-nascido.**

Formas de Avaliação	n	%
Choro	25	100
Expressão facial	23	92
Alterações dos sinais vitais	9	36
Irritabilidade	8	32
Extensão dos membros	5	20

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Classificando os parâmetros citados, os de alteração comportamental como choro e a expressão facial tiveram maior ocorrência, sendo o choro lembrado por 25 (100%) das entrevistadas, e expressão facial por 92%. Seguido destes, alterações dos Sinais Vitais (36%) caracterizando as alterações fisiológicas. Também na ordem de alterações comportamentais, porém com menor frequência, foram citados a irritabilidade (32%) e extensão dos membros (20%).

A avaliação da dor foi detalhada pelos participantes conforme demonstrado abaixo:

*“Eu avalio pelo choro, o choro de dor é diferente do choro por outros motivos [...]” (Enf. 4)*

*“Pela expressão, pelo choro [...]” (Enf. 1)*

*“Eu observo que além do choro e sinais de desconforto [...] pelos sinais vitais que ficam alterados [...] aumento da frequência cardíaca, da pressão arterial [...]” (Enf. 3)*

*“Pelo choro, expressão do rostinho, irritação, sinais vitais [...] queda da saturação de O<sub>2</sub> (oxigênio), taquicardia, aumento da frequência respiratória [...]” (Téc. Enf. 1)*

Podemos observar semelhança no resultado de outro estudo, o qual foi realizado em um hospital do interior paulista, com profissionais que prestam assistência direta ao RN (médicos, enfermeiras e auxiliares de enfermagem), que encontrou dentre as formas de avaliação de dor o choro e a mímica facial como os mais apontados respectivamente, seguido da movimentação de membros e parâmetros fisiológicos (CAPELLINI *et al.*, 2014).

Guinsburg e Cuenca (2010) afirmam que diante de um estímulo doloroso parâmetros fisiológicos e comportamentais se modificam no RN, desde frequência cardíaca e respiratória, a saturação de oxigênio, pressão arterial, e concentrações hormonais, até o movimento corporal, a mímica facial e o choro, entre outros.

O choro pode ou não estar associado à presença de dor, porém em caso de dor o choro se diferencia por apresentar uma fase expiratória mais prolongada e uma duração aumentada (LEMOS *et al.*, 2010).

As alterações da mímica facial apesar de saber que são presentes em estímulos dolorosos agudos não trazem fidedignidade na avaliação da qualidade e intensidade da dor, por não se conhecer o que ocorre durante um estímulo prolongado ou repetitivo (SANTOS *et al.*, 2012).

Com relação à irritabilidade e extensão de membros, estudo mostra que movimentos de flexão e extensão das extremidades, rigidez de tórax, pescoço hiperestendido e movimentos abruptos e aleatórios da cabeça e do corpo são indicativos de reações apresentadas pelo RN diante um estímulo doloroso (ROSARIO *et al.*, 2014).

Para atuar diante da dor neonatal de forma eficaz não basta saber que o neonato possui modos de manifestá-la, é necessário que se disponha de instrumentos que decodifiquem a linguagem da dor, capacitando os profissionais de saúde para atuar terapêuticamente diante de situações dolorosas. Com esse objetivo é que foram desenvolvidas escalas específicas para avaliação da dor neonatal (ARAUJO *et al.*, 2015).

De acordo com dados publicados em Brasil (2011), é consenso que a avaliação objetiva da dor no RN deve ser realizada por meio de escalas que englobem vários parâmetros e procurem uniformizar os critérios de mensuração variáveis. Os parâmetros fisiológicos e comportamentais quando avaliados simultaneamente, oferecem maiores informações a respeito das respostas individuais à dor e de possíveis interações com o ambiente.

A enfermagem desempenha um papel fundamental no processo de avaliação da dor por ser o grupo de profissionais que está em contato direto e contínuo na assistência ao RN podendo melhor perceber esse fenômeno, porém podemos perceber que a avaliação da dor por parte dos profissionais é baseada em crenças individuais, pouco conhecimento científico e não há uma padronização no serviço, visto que nenhum dos participantes citou o uso de escalas de avaliação de dor quando questionados sobre a forma de avaliação da presença e intensidade da dor no RN na sua prática.

Apesar de reconhecerem os aspectos condizentes com a literatura sobre os sinais que o RN demonstra diante de um estímulo doloroso, fica claro que estes não

devem ser avaliados de forma isolada podendo causar uma interpretação errônea no quadro de dor do neonato. O uso de instrumentos testados cientificamente que fazem a junção dos aspectos a serem observados a fim de propiciar uma avaliação eficiente, podem trazer ao serviço maior confiabilidade na avaliação.

Então quando questionados sobre o conhecimento das escalas de avaliação da dor, de acordo com a tabela 3, 16 (64%) dos profissionais atuantes na UTIN afirmaram que conheciam alguma escala utilizada para avaliação da dor, sendo que 9 (36%) não possuíam conhecimento algum a respeito da existência destes instrumentos. Dos que conheciam alguma escala 15 (94%) apontaram a escala de NIPS, e 1 (6%) descreveu a escala de faces. Quanto à utilização das escalas na prática diária 25 (100%) dos entrevistados afirmou que não utiliza.

**Tabela 3 - Conhecimento sobre escalas de avaliação de dor neonatal.**

	n	%
<b>Conhece Escala de Dor?</b>		
Sim	16	64
Não	9	36
<b>Qual Escala de Dor Conhece?</b>		
NPS	15	94
Faces	1	6
<b>Utiliza Escala de Dor?</b>		
Sim	0	0
Não	25	100

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

A não utilização da escala como ferramenta na avaliação da dor, apesar de a maioria das entrevistadas afirmarem conhecê-la se justifica por tal instrumento não ser adotado como rotina do setor de UTIN, conforme especifica algumas falas a seguir:

*“Eu conheço a escala NIPS, uma vez até se usava [...] agora ninguém mais usa.” (Téc. Enf. 5)*

*“Tem uma escala, de NIPS mas ninguém cobra que seja feita [...]”(Téc. Enf. 8)*

*“Eu sei da escala de NIPS, antigamente era feito atrás do controle diário, mas ninguém olhava ela.” (Téc. Enf. 16)*

Encontramos resultados semelhantes, em uma monografia realizada no Distrito Federal, com enfermeiras de UTIN, onde maioria das entrevistadas demonstra conhecer alguma escala de avaliação de dor neonatal, porém não sabiam especificá-las, ficando claro a não utilização delas. Percebe-se uma deficiência na atualização da literatura específica e na busca de novas informações acerca deste assunto, torna-



se necessário que se reflita sobre a associação entre o conhecimento teórico e a prática diária para que os profissionais consigam atuar de forma eficaz no manejo da dor. Fica evidente a necessidade de uma busca eficiente pelos instrumentos disponíveis para a avaliação da dor nas UTIN (GADELHA, 2013).

Resultado que se difere deste foi encontrado em pesquisa realizada também em UTIN do sul do país, onde o serviço aponta a utilização da escala de NIPS como protocolo para avaliar a dor neonatal objetivando a padronização e facilitação do serviço. Neste cenário as dificuldades encontradas estão relacionadas à frequência necessária e o momento adequado para tal avaliação (COSTA; CORDEIRO, 2016). Este estudo corrobora outras instituições onde a escala de NIPS é empregada pelos profissionais de enfermagem na avaliação de dor do neonato (AMARAL *et al.*, 2014; CRESCÊNCIO *et al.*, 2009).

Dentre as escalas citadas como conhecidas, a escala de NIPS é sugerida pelo Ministério da Saúde para avaliação da dor neonatal, assim como a escala EDIN, BIIP e CONFORT (BRASIL, 2011). Conforme Amaral e colaboradores (2014), a escala de Faces não é utilizada em neonatos, esta escala é indicada para crianças pré-escolares e escolares.

O tratamento adequado a dor neonatal depende dos dados oferecidos pela avaliação da dor, a fim de implantar o tratamento mais adequado, além disso, a avaliação a dor deve ser capaz de informar se as ações implantadas foram bem-sucedidas no alívio ou na eliminação da dor. Sendo assim a etapa de avaliação e tratamento da dor estão diretamente interligadas uma dependendo da outra, uma vez que sem avaliação não há possibilidade de tratamento correto, da mesma forma que apenas executar a avaliação sem proporcionar tratamento não traz benefício algum ao paciente (GADELHA, 2013).

Observou-se que os profissionais necessitam de mais conhecimento científico no que concerne à avaliação da dor neonatal, e o emprego de escalas para a sistematização desta avaliação, bem como o pouco conhecimento sobre a existência dessas ferramentas sendo evidenciado pelas respostas que encontraram apenas duas diferentes escalas de avaliação de dor. O fato do desinteresse pelo assunto talvez se dê por conta de que o tempo dispensado para tal e o trabalho realizado não recebem atenção na sua real intenção que seria a implantação do tratamento correto e um sentido para a realização desta avaliação sistemática.

A existência de um protocolo de dor seria uma forma de sistematizar e incentivar a realização da avaliação por meio de escala, registro e periodicidade, assim talvez as profissionais que atuam na UTIN pudessem reconhecer o seu trabalho como a importância que ele realmente tem no âmbito da minimização da dor no RN.

### **Mecanismos utilizados pela equipe de enfermagem para o tratamento da dor**

Almejando uma atenção mais humanizada e uma melhoria na qualidade de vida desses RN que estão internados em UTIN um passo importante pode ser a atenção especial a presença de dor e medidas que possam diminuir ou até mesmo evitá-la (MENDES, 2013).

Nessa categoria, procurou-se abordar as principais intervenções da equipe de enfermagem realizadas na UTIN para minimizar a dor do RN. Desta forma os sujeitos citaram medidas de alívio da dor neonatal conforme disposto na tabela 4.

**Tabela 4** - Medidas realizadas para alívio da dor do recém-nascido.

<b>Medidas Realizadas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Medicação	21	84
Sucção Não Nutritiva	15	60
Glicose 25%	15	60
Colo	11	44
Contenção	8	32
Posicionamento	7	28
Canguru	3	12
Diminuir Barulho	2	8
Fazer Procedimentos em Dupla	2	8
Aquecer	1	4
Rede	1	4
Aconchego	1	4
<b>Ninho</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

A medicação conforme a prescrição médica foi a mais citada, sendo lembrada por 21 (84%) dos entrevistados, após a sucção não nutritiva e a oferta de solução de glicose na concentração de 25% ambas as ações foram citadas por 15 (60%) das profissionais, seguindo os demais resultados: colo 11 (44%), contenção 8 (32%), posicionamento 7 (28%), posição canguru 3 (12%), diminuição do barulho 2 (8%), realizar procedimentos em dupla 2 (8%), aquecer 1 (4%), aconchego 1 (4%), rede 1 (4%) e o ninho 1 (4%).

Nos depoimentos, há falas que ilustram as ações realizadas pelos profissionais de enfermagem na minimização da dor neonatal:

*“É administrado medicação para dor quando tem prescrito” (Téc. Enf. 12)*

*“Quando o bebê tá estável a gente coloca no colo” (Téc. Enf. 6)*

*“Tentar manusear o mínimo possível e sempre em dupla, posicionamento confortável, diminuir o barulho, sucção não nutritiva, medicação [...]” (Téc. Enf. 17)*

Podemos observar que apesar de medidas não farmacológicas serem utilizadas na prática conforme os relatos, ainda há predomínio da utilização farmacológica no que tange o alívio da dor neonatal. Concordando com esse resultado foi encontrado outra pesquisa que mostra o fato de poucas enfermeiras relatarem a utilização das medidas não farmacológicas no alívio da dor, e ainda no caso dessas ações não serem suficientes elas relataram que fariam uso das medidas farmacológicas prescritas (GADELHA, 2013).

Motta e Cunha (2015) consideram que as intervenções não farmacológicas são contribuições que podem ser realizadas nestes pacientes por tornarem capazes de reduzir com eficácia a intensidade da dor apresentando riscos mínimos à saúde deste RN, por possuírem baixo custo operacional, e ainda garantir um cuidado qualificado e humanizado ao recém-nascido, além de evitar possíveis danos devido à exposição prolongada da dor.

Quanto às medidas não farmacológicas mencionadas em maior número de vezes neste estudo ressalta-se que o uso da solução glicosada por via oral efetua sua aplicabilidade por meio da liberação de endorfinas endógenas substâncias analgésicas que geram a sensação de bem-estar, levando à diminuição do tempo de choro e amenizando a mímica facial de dor. Em relação ao emprego da sucção não nutritiva, salienta-se que esta não minimiza a dor, porém inibe a hiperatividade e auxilia o RN a se organizar após o estímulo doloroso (PAIXÃO *et al.*, 2011).

As intervenções não farmacológicas se apresentam como estratégias eficazes na prevenção e intensificação do processo doloroso, no estresse e agitação do neonato, e na minimização da repercussão da dor. Mostrando-se eficiente na maioria das crianças quando utilizada individualmente nas dores de leve intensidade, porém deverão ser combinadas as intervenções farmacológicas frente à dor moderada ou severa (LEMOS *et al.*, 2010).

Os resultados decorrentes deste eixo da pesquisa mostraram que ainda há predomínio na escolha de meios farmacológicos na intervenção da dor. As medidas

não farmacológicas apesar de se fazerem presente ainda se mostram pouco utilizadas diante dos resultados positivos que podem oferecer no alívio da dor, conforto e bem-estar do RN.

### Considerações Finais

Os resultados obtidos na pesquisa mostraram que os participantes acreditam que o recém-nascido é capaz de sentir dor e que os mesmos reconhecem os principais fatores de rotina da UTIN que desencadeiam a sensação de dor nos recém-nascidos. Porém percebe-se vulnerabilidade ao que se refere à avaliação da dor neonatal, pelo fato dessa medida ainda não ser realizada de forma protocolar e tampouco baseada em evidências científicas. Apesar de os profissionais identificarem determinadas características fisiológicas e comportamentais da dor no RN e nelas intervirem, eles não o fazem de forma sistemática e não utilizam de instrumentos apropriados para tal.

É imprescindível sensibilizar os profissionais de neonatologia quanto à importância do uso das escalas de dor no cotidiano da assistência, tornando essa avaliação sistemática, confiável e protocolar. Por ser considerada o 5º sinal vital, a avaliação da dor não deve ser realizada apenas mediante sinais indicativos de dor, e sim periodicamente, sendo registrado, assim como os demais sinais vitais.

Conclui-se que o principal motivo que dificulta a realização de medidas de controle da dor é a ausência de um protocolo de avaliação e tratamento da dor na unidade. Defende-se a necessidade de implementação de um protocolo de dor neonatal, e o treinamento continuado dos profissionais.

### Referências

ALVES, F. B.; FIALHO, F.A.; DIAS, I. M. A. V. et al. Dor neonatal: A percepção da equipe de enfermagem na unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista CUIDARTE**. v.4, n.1, p. 510-515, 2013.

AMARAL, J. B.; RESENDE, T. A.; CONTIM, D. et al. Equipe de enfermagem diante da dor do recém-nascido pré-termo. **Esc Anna Nery Revista de Enfermagem**. v.18, n.2, p. 241-246, 2014.

ANTUNES, J. C. P. **O Cuidado tecnológico de enfermagem no alívio da dor do prematuro: sucção não nutritiva e cpap**. 2009. Dissertação Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: 2009.

BRASIL. Ministério da saúde. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso – método mãe canguru**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção à Saúde do Recém-Nascido: Guia para os Profissionais da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BOWDEN, V. A.; GREENBERG, C. S. **Procedimentos de Enfermagem Pediátrica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

CAETANO, E. A.; LEMOS, R. F.; CORDEIRO, S.M. et al. O recém-nascido com dor: atuação da equipe de enfermagem. **Esc Anna Nery Revista de Enfermagem**. v.17, n.3, p.439-445, 2013.

CAPELLINI, V. K.; DARÉ, M. F.; CASTRAL, T. C. et al. Conhecimento e atitudes de profissionais de saúde sobre avaliação e manejo da dor neonatal. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. v.16, n.2, p. 361-369, 2014.

CORDEIRO, R.; COSTA, R. A. Métodos não farmacológicos para alívio do desconforto e da dor no recém-nascido: uma construção coletiva da enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**. v.23 n.1 p. 185-192, 2014.

COSTA, R. A.; CORDEIRO, R. Desconforto e dor em recém-nascido: reflexões da enfermagem neonatal. **Revista de Enfermagem Universidade Estadual do Rio de Janeiro**. v.24 n.1 p. 1-6, 2016.

GADELHA, V. S. **A dor no recém-nascido sob a ótica dos enfermeiros**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso Universidade de Brasília – Faculdade de Ceilândia. Ceilândia: 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GUINSBURG, R.; CUENCA, M. C. **A linguagem da dor no recém-nascido**. **Sociedade Brasileira de Pediatria**. São Paulo, 2010. Disponível em: <[http://www.sbp.com.br/pdfs/doc\\_linguagem-da-dor-out2010.pdf](http://www.sbp.com.br/pdfs/doc_linguagem-da-dor-out2010.pdf)>. Acesso em: 05 abr. 2017.

LEMOS, N. R. F.; CAETANO, E. A.; MARQUES, S. M. et al. Manejo de dor no recém-nascido: revisão de literatura. **Revista de Enfermagem da Universidade federal de Pernambuco on line**. v.4, n.1, p. 972-979, 2010.

MENDES, L. C.; FONTANELE, F. C.; DODT, R. C. et al. A dor no recém-nascido na unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista de enfermagem da Universidade federal de Pernambuco on line**. v.7, n.11, p. 6446-6454, 2013.

MOTTA, C. P.; CUNHA, M. L. C.; Prevenção e manejo não farmacológicos da dor no recém-nascido. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v.68, n.1, p. 131-135, 2015.

PAIXÃO, M. C. S.; MARANHÃO, T. A.; MELO, B. M. S. et al. A percepção da equipe de enfermagem sobre a dor do recém-nascido. **Revista Interdisciplinar NOVAFAPI**. v.4, n.2, p. 16-20, 2011.

RAMOS, D. Z.; LIMA, C. A.; LEAL, A. L. et al. A participação da família no cuidado às crianças internadas em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. v.29, n.2, p. 189-196, 2016.

SANTOS, G. C.; LIMA, L. M.; OLIVEIRA, G. B. et al. Intervenção de enfermagem no controle da dor em neonato: eficácia de ações não farmacológicas. **Revista de Enfermagem Universidade Federal de Pernambuco on line**. v.9, n.8, p. 8784-8791, 2015.

SANTOS, L. M.; PEREIRA, M. P.; SANTOS, L. F. N. et al. Avaliação da dor no recém-nascido prematuro em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v.65, n.1, p. 27-33, 2012

SANTOS, L. M.; RIBEIRO, I. S.; SANTANA, R. C. B. Identificação e tratamento da dor no recém-nascido prematuro na Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v.62, n.2, p. 269-275, 2012.

SBED. Sociedade brasileira para estudo da dor. 2012. **Diretrizes para implantação da dor como 5º sinal vital**. Disponível em: <<http://www.dor.org.br/profissionais.asp>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

TAMEZ, R.N. **Enfermagem na unidade de terapia intensiva neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2013.

## ANÁLISE DO CONHECIMENTO E ADESÃO AUTORREFERIDOS DE PREVENÇÃO A HEPATITES B E C POR MANICURES DE UMA CIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

Jenifer Laiane Laureth da Rosa<sup>1</sup>; Mariana Pereira de Souza Goldim<sup>2</sup>; Lucinéia Gainski Danielski<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE.  
lalaianerosa@gmail.com

<sup>2</sup>Professora do Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE.  
marigoldim@gmail.com

<sup>3</sup>Professora do Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE.  
luci.danielski@hotmail.com

**Resumo:** A transmissão dos vírus da hepatite B e C podem ocorrer devido ao uso inadequado de materiais de manicure/pedicure. Conhecimento e adesão às medidas de biossegurança são essenciais para evitar a transmissão. Nesse sentido, objetivamos analisar o conhecimento e adesão autorreferidos de prevenção às hepatites B e C por manicures de uma cidade do sul de Santa Catarina. Trata-se de um estudo transversal envolvendo 46 manicures/ pedicures. As manicures relataram que 71,8% realizaram curso profissional, no entanto, 54,4% não realizaram curso em biossegurança. Quando avaliado o conhecimento, 89,1% afirmam que as luvas são necessárias apenas em procedimentos em que há sangramento. Com relação à lavagem de mãos, 69,6% das manicures afirmam sempre lavar as mãos. Nesse estudo, embora as participantes tenham demonstrado um bom nível de conhecimento sobre os métodos de prevenção de doenças, houve baixa adesão aos mesmos.

### Introdução

As hepatites virais são um grande problema de saúde pública, principalmente as hepatites B e C, devido a sua maior gravidade e evolução para doença crônica (OLIVEIRA, 2017). Vários fatores contribuem para a elevada prevalência das hepatites, sendo estes a heterogeneidade socioeconômica, distribuição irregular dos serviços de saúde, incorporação desigual de tecnologia avançada para diagnóstico e tratamento. As hepatites virais são um grande desafio para a saúde principalmente para países que apresentam alta prevalência e vulnerabilidades sociais que dificultam o acesso à atenção à saúde, como o Brasil (CORDEIRO; JUNIOR, 2018).

O vírus da hepatite B (HBV) é da família Hepadnaviridae, gênero Orthohepadnavirus, tendo a fita dupla DNA, já o vírus da hepatite C (HCV) contém um envelope lipídico tendo a fita simples RNA com a polaridade positiva (OLIVEIRA, 2017). Ambos podem apresentar danos ao fígado, que podem se manifestar de forma leve até formas mais graves, como cirrose e carcinoma que pode levar a morte do



paciente. O fato de serem causadores de doenças silenciosas e crônicas aumentam o risco do desenvolvimento de graves complicações (LAVANCHY, 2011). Conforme o Ministério da Saúde “A hepatite B é a segunda maior causa de óbitos entre as hepatites virais. De 2000 a 2016, foram identificados 14.172 óbitos relacionados a esse agravo: desses, 55,2% tiveram a hepatite B como causa básica, sendo a maior parte na região Sudeste (41,7%)” (BRASIL, 2018).

A transmissão das hepatites, está muito relacionada com o contato direto com sangue humano de portadores destes vírus, e muitas vezes pensamos apenas no contato com sangue em serviços de saúde, como as transfusões de sangue. No entanto, os serviços de beleza, amplamente distribuídos em nossa sociedade, podem representar um risco adicional, que não deve ser ignorado. Em especial a profissão de manicure, onde a presença de lesões que geram a liberação de sangue é comum (GARBACCIO; OLIVEIRA, 2015).

Nas atividades realizadas por manicures e pedicures o uso de materiais perfurocortantes, expõe os profissionais e clientes a doenças infecciosas. No entanto, os materiais de trabalho utilizados podem e devem ser descartáveis ou passíveis de esterilização, minimizando assim os riscos de transmissão. Todavia a falta de conhecimento ou mesmo a ausência de adesão a estes procedimentos podem favorecer a transmissão de hepatites (SILVA, 2014). Nesse sentido, além da fiscalização pela vigilância sanitária, é muito importante a educação em saúde para a conscientização da necessidade e importância da realização de procedimentos de biossegurança (MELO; ISOLANI, 2011).

### **Procedimentos Metodológicos**

O presente projeto trata-se de uma pesquisa de delineamento transversal. O estudo foi conduzido em salões de beleza e locais de atendimento de manicures de uma cidade do sul de Santa Catarina, no período do segundo semestre de 2020. A amostra foi obtida pelo método de censo. Como critério de inclusão, definiu-se pela manicure/pedicure quando presente nos salões de beleza, independentemente de ser proprietário ou empregado, independente de sexo, idade mínima de 18 anos e com experiência profissional mínima de seis meses. Mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a participante será convidada a preencher o questionário adaptado de Garbaccio (2013). Os dados foram obtidos e categorizados,

tabulados no programa Excel. O presente projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitária Barriga – Verde sob o protocolo 4.125.213.

## Resultados e Discussão

### ***Perfil sociodemográfico e de formação profissional das manicures***

Das 51 manicures convidadas a participar, 46 aceitaram participar mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. A análise descritiva do perfil sociodemográfico das manicures está apresentada na Tabela 1.

**Tabela 1** - Perfil sociodemográfico de manicures que atendem em uma cidade do sul de Santa Catarina

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<i>Idade</i>		
≤ 30 anos	22	47,8
De 31 a 40 anos	12	26,1
De 41 a 55 anos	10	21,7
Não responderam	2	4,4
<i>Escolaridade</i>		
1 a 4 <sup>a</sup> série	5	10,9
5 <sup>a</sup> a 8 <sup>a</sup> série	6	13
Ensino Médio	30	65,2
Ensino Superior	3	6,5
Especialização	2	4,4
<i>Tempo de atuação como manicure</i>		
Menos de 1 ano	1	2,2
1 ano	1	2,2
2 a 5 anos	14	30,4
5 a 10 anos	9	19,6
Mais de 10 anos	21	45,6
<i>Curso de manicure</i>		
Sim	33	71,8
Não	13	28,2
<i>Capacitação de biossegurança</i>		
Sim	21	45,6
Não	25	54,4

Fonte: Autoras, 2021.

A amostra é representada exclusivamente por indivíduos do sexo feminino (100%), com idade média de 34 anos. A maioria das participantes apresentam ensino médio completo (65,2%).

Avaliou-se o tempo de atuação e a realização prévia de cursos na área da beleza e cursos que envolviam conhecimentos em biossegurança. A grande maioria das participantes atuam profissionalmente como manicures a mais de dois anos (95,6%). Referente a formação profissional na área, 71,8% participaram de algum curso de manicure, no entanto, quando deveriam responder sobre curso de biossegurança, 54,4% relataram não terem realizado nenhuma formação específica sobre este tema. O que pode evidenciar que os cursos profissionalizantes podem estar sendo insuficientes na formação ou que as participantes, se preocupam muito mais com a formação técnica na atuação de manicure e acabam por ignorar as questões que implicam na sua saúde ou de suas clientes.

No estudo de Oliveira (2017), a amostra era predominantemente composta por pessoas do sexo feminino 99,4%, com idade mediana de 32 anos. Já a formação profissional de 47,2% das profissionais ocorreu por meio de cursos profissionalizante, sendo 50,3% não obtiveram capacitação formal para a atuação na área. No estudo de Moreira *et al.* (2013), foram entrevistadas 149 profissionais tendo a prevalência do sexo feminino 96,6%, com faixa etária variando entre 16 a 65 anos.

Percebe-se que na área de manicures/pedicures predomina a atuação feminina e diversas faixas etárias estão envolvidas na atuação profissional. Os cursos de formação auxiliam na capacitação profissional, no entanto, boa parte das mulheres relatou que nunca realizou curso de formação em biossegurança. Este fato gera dúvidas sobre o conhecimento e adesão aos padrões de biossegurança o que pode ser um fator de risco para a saúde pública, devido à grande presença dessas profissionais no município em questão.

Alguns casos, os serviços são prestados no domicílio da cliente, o que muitas vezes pode ser entendido como um diferencial, pode elevar o risco a saúde, devido à ausência de um local adequado para o manuseio dos utensílios contaminados, e muitas vezes, sem possibilidades de descarte correto de resíduos contaminados. Segundo Garbaccio (2013) também relatou que os atendimentos em domicílios, pode haver uma maior contaminação com os materiais, com o manuseio de deslocação para cada atendimento em domicílio.

Os materiais que são do salão ou da profissional pode conter uma maior probabilidade de contaminação, caso utilizado várias vezes e não seja feito o processo de esterilização corretamente, comparado aos materiais das clientes que trazem seus kits diretamente de casa, como está representado na tabela 2.

**Tabela 2** - Origem e compartilhamento de instrumentos utilizados por manicures de uma cidade do sul de Santa Catarina

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Materiais utilizados</b>		
Do profissional e do cliente	16	34,8
Do salão e do cliente	15	32,6
Do cliente	10	21,7
Do profissional	3	6,5
Do salão	2	4,3
<b>Materiais da cliente</b>		
Alicate/afastador de cutícula	43	93,5
Palitos e lixas	28	60,9
Pedra Hume	13	28,3
Toalha de pano	9	19,6
Esmalte	4	8,7
Bacia	1	2,2
<b>Materiais utilizados em mais de uma cliente</b>		
Nenhum material, tudo é descartável	16	34,8
Lixas	16	34,8
Palito e lixa são reutilizados	14	30,4
Luvas	10	21,7
Palito	10	21,7
Protetores plásticos para as bacias	7	15,2

Fonte: Autoras, 2020.

A respeito da origem dos materiais utilizados 67,3% das manicures afirmaram que utilizam materiais do cliente e materiais seus ou do salão e 21,7% usam somente materiais do cliente. E 10,8% não utilizam nenhum material do cliente, usando somente materiais próprios ou do salão. Os materiais mais utilizados das clientes, são alicate e afastador de cutículas (93,5%), palitos e lixas (60,9%).

Quando questionadas sobre quais materiais são utilizados em mais de uma cliente, ou seja, matérias que são compartilhados, 16 manicures (34,8%) dizem não reutilizar nenhum material. No entanto, 34,8% das manicures dizem reutilizar lixas, 30,4% reutilizam palitos e lixas e 21,7% apenas palito. Apenas dez manicures (21,7%) afirmaram utilizar luvas em mais de uma cliente. Segundo Oliveira (2017), em seu questionário, obteve semelhança nos mesmos materiais, 66,3% referiram reutilizar o palito e 62% utilizavam as lixas em mais de uma cliente.

**Conhecimento dos profissionais sobre as ações de prevenção de hepatites B e C nos serviços de manicures.**

Avaliou-se o conhecimento das manicures sobre ações e medidas de prevenção das hepatites B e C. Os resultados estão apresentados tabela 3. Inicialmente questionou-se sobre o conhecimento de legislação sobre biossegurança em serviços de estética, como serviços de manicure.

**Tabela 3** - Conhecimento das manicures sobre ações e medidas de prevenção das hepatites B e C por manicures de uma cidade do sul de Santa Catarina

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Conhecimento sobre leis de biossegurança</b>		
Sim	36	76
Não	10	22
<b>Necessidade do uso de equipamento de proteção individual</b>		
Luvas	46	100
Máscaras	44	95,6
Avental	28	60,9
Toucas	14	32,6
Óculos de proteção	5	10,9
<b>Necessidade do uso de luvas de procedimento</b>		
Em procedimentos que há risco de sangramento ou contato com líquidos do corpo	41	89,1
O uso de luvas depende da experiência do profissional	4	8,7
Não sabe	1	2,2
<b>Descarte das luvas de procedimento</b>		
Devem ser descartadas sempre após atendimento de cada cliente	43	93,5
Desde que não estejam muito sujas e que sejam lavadas	2	4,3
Até que rasguem	1	2,2

Fonte: Autoras, 2020.

Dentre as manicures questionadas, 78% dizem conhecer alguma uma lei sobre biossegurança. No estudo de Garbaccio (2013), 43% das profissionais entrevistadas conseguiram conceituar biossegurança, no entanto apenas 10,6% das participantes afirmaram conhecer alguma lei de biossegurança, resultado contrário ao encontrado neste estudo.

Quando questionadas sobre quais os EPI que consideram importantes na sua atuação profissional, 100% das participantes reconhecem que as luvas são importantes. Seguido de 95,6% que afirmaram que máscaras são necessárias e

60,9% identificaram o avental como item necessário. Na sequência toucas por 32,6% e óculos de proteção por 10,9% das participantes. Segundo Garbaccio (2013) a luva é importante por 26,4% das manicures, a máscara por 13,2%, a touca e os óculos de proteção por 3,4 e 3%.

A pesquisa mostrou que 89,1% das participantes dizem que as luvas só devem ser utilizadas em procedimentos com risco de sangramento ou contato com líquidos do corpo. No entanto, 8,7% dizem que o uso de luvas depende da experiência do profissional, portanto, poderia ser facultativo. Com relação ao uso de luvas em procedimentos, 93,5% responderam que devem ser descartadas sempre após o atendimento a cada cliente, 4,3% que devem ser lavadas, 2,2% usadas até que rasquem. Observou-se no estudo de Garbaccio (2013) evidência sobre o conhecimento do uso dos EPI, principalmente uso de luvas, já que 83,4% consideram importante para todos os procedimentos em que há possibilidade de contato com sangue ou secreções, 7,2% dependendo da experiência, 3,8% quando houve sangramento, e 5,6% que não há necessidade.

Na tabela 4 está descrito o conhecimento das manicures sobre os métodos de esterilização de materiais.

**Tabela 4** - Conhecimento sobre os métodos de esterilização de materiais por manicures de uma cidade do sul de Santa Catarina

Variáveis	n	%
<b>Conhecimento sobre métodos de esterilização</b>		
Autoclavação em embalagens próprias	33	71,7
Estufa a 170 °C	7	15,2
“Forno” com lâmpada Ultravioleta (UV) por 1 hora	4	8,7
“Forninho” sem termômetro externo	1	2,1
Não sabe	1	2,1
<b>Necessidade de autoclave</b>		
Sempre que for utilizado	37	80,4
Quando contaminar com sangue ou líquidos como pus	8	17,3
Não há necessidade, pois há pouco sangramento ou perigo nas ações de cuidar das unhas	1	2,1
<b>Riscos associados a atividade de manicure/pedicure</b>		
Hepatite B e HIV pela perfuração acidental com material contaminado	43	93,5
Micoses pelo contato com unhas, cabelos, pelos infectados por fungos	32	69,6
Furunculoses por contato com bactérias que infectam a pele e pelo	17	37,0
Tétano por lesões à pele por materiais contaminados e falta de vacina	20	43,5
Não sabe	1	2,2

Fonte: Autoras, 2020.

Foi indicado por 76% das participantes que o uso de instrumentos de manicure/pedicure traz riscos à saúde. Sendo o processo de esterilização mais citado como adequado foi a autoclavação do material bem acondicionado em embalagens próprias 71,7%. A esterilização é uma forma de descontaminação, 37 manicures (80,4%) dizem que os materiais devem ser esterilizados sempre que forem utilizados. No entanto, 17,4% afirmam que a esterilização deve ocorrer apenas se houver contaminação com sangue ou com líquidos corpóreos do tipo pus, e uma manicure disse não haver necessidade de esterilização, pois não há pouco sangramento ou perigo nos serviços de manicures.

Quando avaliado o conhecimento sobre o risco à saúde que os instrumentos utilizados em manicures e pedicures trazem, 76% (25) das participantes afirmam que os instrumentos trazem risco a saúde do cliente, já 24% (11) dizem não haver risco a saúde dos clientes. No estudo de Araújo, 94% das manicures conheciam o risco de adoecer associado à atividade laboral, no entanto 67,0% não utilizava EPI (DE ARAÚJO; GUERREIRO, 2016).

Foi então, solicitado as manicures que identificassem os riscos associados a atividade profissional exercida. As manicures demonstraram bom nível de conhecimento sobre os riscos, 93,5% afirmam que pode ocorrer hepatite B e HIV pela perfuração acidental com material contaminado. As micoses pelo contato com unhas, cabelos, pelos infectados por fungos foi apontada como risco por 69,6%, seguido da possibilidade de tétano 43,5% e furunculoses por contato com bactérias que infectam a pele e pelo por 36,9% das manicures.

Observa-se um bom nível de conhecimento sobre os riscos e métodos de prevenção de doenças que podem ser transmitidas pelo exercício da profissão de manicure. No entanto, buscou-se avaliar a adesão aos métodos previamente conhecidos pelas participantes. Uma vez que apenas o conhecimento pode não ser suficiente para a prevenção de transmissão de hepatites B e C, entre outras doenças infecciosas transmissíveis.

A esterilização muitas vezes pode não ser realizada de forma correta, sendo que em alguns casos não há o conhecimento necessário, trabalham além dos limites físicos do salão de beleza, exercendo os atendimentos em domicílios, não sendo as suas atividades inspecionadas por agentes da vigilância sanitária é que se sugere maior esclarecimento a esses profissionais para que tenham atitudes seguras que minimizem os riscos biológicos ocupacionais (GARBACCIO, 2013).



**Adesão aos métodos de prevenção de hepatites B e C nos serviços de manicure**

A higienização das mãos é reconhecida, mundialmente, como uma medida primária, mas muito importante no controle de infecções relacionadas à assistência à saúde. Por este motivo, tem sido considerada como um dos pilares da prevenção e controle de infecções dentro dos serviços de saúde e também pela população em geral (ANVISA, 2020).

Dentre as 46 participantes do estudo, 35 (76,1%) afirmaram lavar as mãos utilizando sabonete líquido ou em espuma, 45 (97,8%) sempre lavam as mãos ao utilizarem o banheiro, no entanto apenas 32 (69,7%) afirmam sempre lavar as mãos entre os atendimentos. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Oliveira (2017), 67,5% das manicures dizem sempre lavar as mãos entre os atendimentos e 75,5% também utilizam sabonete líquido, no entanto para secar as mãos relatam utilizar em maior frequência, toalhas de tecido, parâmetro este não avaliado em nosso estudo.

Os EPIs são considerados qualquer meio ou dispositivo destinado a ser utilizados por uma pessoa contra possíveis riscos ameaçadores da sua saúde ou segurança durante o exercício de uma determinada atividade. Segundo o estudo de Garbaccio (2013), as participantes apresentaram maior conhecimento acerca das medidas de precauções padrão comparado à adesão. Resultado semelhante foi encontrado nesse estudo, uma vez que anteriormente foi questionado a respeito do conhecimento de uso de EPIs e 100% das participantes sabem que é importante, no entanto, apenas 43,5% (20) dizem sempre utilizarem luvas, sendo que 30,4% (14), alegam que às vezes as utilizam, e 80,4% (37) afirma trocar a cada cliente.

Quando questionadas sobre o motivo de não realizar a troca das luvas, os motivos foram variados, desde motivos econômicos, pois são materiais caros em 15,2% (7) das respostas, falta de tempo para a troca 6,5% (3), outra razão 2,2% (1) e a maioria optou por não responder em 76,1% (35) dos casos.

A máscaras aparecem como o segundo EPI mais utilizado, com 54,3% (25) das manicures as utilizando, especialmente devido a pandemia casada pelo novo coronavírus, em auge durante a realização deste trabalho. Na sequência, temos os EPI menos utilizados, onde 86,9% (40) dizem não utilizar óculos de proteção nem touca.

Segundo o estudo de Garbaccio e Oliveira (2015), as manicures têm uma baixa adesão aos EPIs o que sugere fortemente a necessidade de realização de

capacitações, ainda pode se perceber que mesmo que as manicures tenham um bom nível de conhecimento há baixa adesão aos métodos de biossegurança, achados similares aos encontrados neste trabalho.

Segundo Oliveira (2017), as máscaras a maioria das profissionais utilizam durante o atendimento ao cliente, cobrem nariz e boca. A máscara é uma proteção das mucosas da boca e do nariz contra a ingestão ou inalação de partículas e aerossóis contendo microrganismos. Ainda sobre Oliveira (2017), 75,5% das profissionais fazem seu trabalho com roupa comum, 82,8% de sapato aberto, 48,5% usam acessórios anéis, pulseira, relógio.

Quando questionadas sobre os motivos da não adesão dos equipamentos de proteção individual (EPI) pelas manicures, 24 manicures que responderam. Sendo cinco manicures (10,9%) dizem que não sabiam da necessidade do uso de EPI, cinco manicures (10,9%) dizem que o EPI gera incomodo e por isso não o utilizam. Outras quatro (8,7%) afirmam trabalhar a muito tempo e, portanto, não se acidentam e isso justificaria a não adesão, ou que os EPI são muito caros. Duas alegaram alergia ao uso e uma que não tem risco de entrar em contato com sangue, então não utiliza EPI. E três não sabem informar o motivo da não adesão.

O estudo de Moreira *et al.* (2013), sobre a não utilização de EPIs pode possibilitar a transmissão de doenças, em salões de beleza ainda são pouco utilizados, legislação recomenda a utilização de precauções universais de biossegurança com o EPIs. O estudo de Garbaccio (2013) a não utilização de EPIs ainda sobre os EPIs 71,5% afirmaram que não os utilizam, justificando como sentir incômodo e desconforto durante o uso 38,3%, alergia ao material do EPI 25,1% e julgamento de que a atividade que realizam não expõe a sangue e ferimentos 10,6%.

### ***Verificar a adesão aos processos de desinfecção e esterilização nos utensílios utilizados***

A esterilização de materiais é a total eliminação da vida microbiológica destes materiais, é diferente de limpeza diferente de assepsia sendo algo muito importante para o serviço de manicures/pedicures, prevenindo muitas contaminações. Como está representando na tabela 8.

A esterilização é um método comumente utilizado entre as manicures, onde 84,8% dizem a realizar. No entanto o método de esterilização mais utilizado é a estufa com termômetro (32,6%) seguida da autoclavação (28,3%). Nove manicures relatam

passar somente álcool (19,6%), e 6,5% usam estufa sem termômetro, forno com lâmpada UV ou forno para esquentar materiais. Apesar de terem descrito o método de autoclavação como o mais adequado, ele não foi o mais utilizado, resultados estes semelhantes aos encontrados em outros trabalhos realizados pelo Brasil (GARBACCIO, 2013; YOSHIDA *et al.*, 2014).

Boa parte das manicures realizam a esterilização dos materiais entre os atendimentos, representando 56,5% (26). Mas cabe ressaltar que 32,6% (15) afirmaram usarem os instrumentos em várias clientes para depois o fazerem. Ou seja, realmente há a possibilidade de transmissão de doenças na prestação desse serviço no município em questão. Resultados semelhantes foram relatados por Garbaccio (2013), onde as profissionais afirmam que a esterilização ocorre sempre que o instrumental for utilizado (83,4%), no entanto 15% afirmaram realizá-lo apenas quando houver contaminação com sangue.

### **Acidentes de trabalho**

Os acidentes de trabalhos foram identificados e os dados estão apresentados na tabela 5.

**Tabela 5 - Identificação de acidentes de trabalho**

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Você já se cortou ou perfurou durante o trabalho?</b>			<b>Você já cortou ou perfurou um cliente?</b>		
Sim	30	65,2	Sim	39	84,8
Não	16	34,8	Não	7	15,2
<b>Ação após o acidente</b>			<b>Ação após o acidente</b>		
Lavei com água	22	47,8	Passei antisséptico	29	63,0
Passei antisséptico	22	47,8	Lavei com água	23	50,0
Usei pedra hume	8	17,4	Usei pedra hume	14	30,4
Apertei o local com a mão	4	8,7	Apertei o local com a mão	2	4,3
			Não passei antisséptico	1	2,2
<b>Objeto causador do acidente</b>					
Alicate de cutícula	35	76,1			
Afastador de cutícula	11	23,9			
Lâminas	3	6,5			

Fonte: Autoras, 2020.

Das 46 manicures, 65% (30) delas já se cortaram ou se perfuraram com os instrumentos de trabalho, após o acidente as manicures relataram lavar o ferido com água, 47,8% (22) e utilizarem antissépticos 47,8% (22). Quando avaliado o percentual

de manicures que já causaram acidentes em clientes, 84,8% (39) já cortaram ou perfuraram alguma cliente. No entanto, pode-se observar que a atitude das manicures frente a um acidente com uma cliente, muda sua ação após o mesmo. Metade (50%) das participantes relata que após o acidente lavam o ferimento com água, e 63% (29) passam antisséptico. Ainda quando comparado o uso de pedra hume, 14 relatam o uso em acidentes com clientes contra oito que usam em acidentes consigo mesmas.

O índice de acidentes de trabalho é elevado, e se torna preocupante uma vez que ele favorece muito o contato com sangue de pessoas que possam estar com hepatites B e C e não terem um diagnóstico, devido a característica silenciosa da doença. Em 2016 um estudo com 74 manicures identificou um índice de acidentes elevado, onde 79,7% das manicures relatam já terem sofrido algum acidente, índices compatíveis com nosso estudo (VIEIRA; SILVEIRA, 2016).

No estudo de Moreira *et al.* (2013), 27,5% das vezes em que ocorreu transmissão de hepatites, foi através de materiais perfurocortantes de manicure/pedicure não esterilizados ou mal esterilizados. Se avaliarmos, em nosso estudo os objetos responsáveis pelos acidentes foram o alicate de cutícula 76% (35), o afastador de cutícula 23,9% (11) e lâminas 6,5% (3) que são utilizadas rotineiramente na atividade em questão.

Embora 39 das participantes relata utilizar procedimentos de esterilização, apenas 13 utilizam autoclave e, portanto, o risco de transmissão de hepatites pode estar presente no seu dia a dia. Nesse estudo não foram avaliados os processos de esterilização, mas sabe-se que se não realizados de forma correta, são ineficazes, portanto, não estão protegendo nem as manicures/pedicures e nem as clientes do serviço de estética, que parece inofensivo.

Em realização de trabalho as manicures podem acidentalmente se expor ao sangue de seus clientes, transmitir a sua própria infecção para eles, ou transmitir a infecção a partir de um cliente para outro (MOREIRA *et al.*, 2013).

## **Autorrelato de hepatite B ou C em manicures de uma cidade do sul de Santa Catarina**

As manicures puderam relatar o diagnóstico de uma das duas hepatites estudadas neste trabalho. Das 46 participantes que responderam o questionário, três relataram que já tiveram diagnóstico de hepatite C (6,5%), uma relatou diagnóstico de hepatite B (2,2%) e outra participante relatou a presença de infecção pelo vírus HIV (2,2%)

O estudo de Oliveira (2017) seu trabalho teve 163 participantes houve a prevalência das infecções pelos HBV e HCV, não foi confirmada pela análise molecular realizada nesse estudo, porém, dada a importância que os estabelecimentos de beleza têm na sociedade e do risco de transmissão desses patógenos é necessário um olhar mais atento sobre o risco iminente para o ramo de atividade de manicure e pedicure. De 46 profissionais a porcentagem que mostrou riscos em nosso meio social. O estudo de Garbaccio (2013) relata que a hepatite B com 59,1% e o HIV com 46,0% foram os que apresentaram maior risco com riscos, por meio dos acidentes perfurantes e/ou cortantes.

### **Considerações Finais**

As manicures participantes da pesquisa são mulheres jovens com grande experiência profissional, tendo ensino médio completo e curso de manicure, no entanto dizem não ter realizado cursos de biossegurança. As mesmas demonstraram um bom nível de conhecimento sobre as medidas de prevenção a transmissão das hepatites, no que diz respeito ao uso de EPI e métodos de esterilização, bem como estão cientes dos riscos inerentes a profissão exercida. No entanto, houve baixa adesão a estes procedimentos, especialmente baixa adesão ao uso da luva devido a falsa sensação de segurança por trabalharem a muito tempo como manicures. Salienta-se que há necessidade de investimento em educação em saúde para este público-alvo, especialmente porque as manicures relataram diagnóstico de hepatite B e C, além de HIV, o que associada a baixa adesão aos métodos de biossegurança, as expõe, bem como suas clientes ao risco de contraírem uma doença infecciosa.

### **Referências**

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do paciente: Higienização das mãos**. Brasília: ANVISA, 2020. Disponível em:

[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/paciente\\_hig\\_maos.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/paciente_hig_maos.pdf). Acesso em: 03 abr. 2020.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Hepatites virais 2018. **Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde**, Brasília, v. 49, n. 31, p. 1-72, 2018. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/julho/05/Boletim-Hepatites-2018.pdf>. Acesso em: 04 de maio 2020.

BRASIL. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação-SINAN**. [Brasília, 2020]. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/>. Acesso em: 03 abr. 2020.

CORDEIRO, Tércia Maria Carneiro; JUNIOR, Argemiro D'Oliveira. Qualidade dos dados das notificações de hepatites virais por acidentes de trabalho, Brasil. **Rev Bras Epidemiol**, v. 21, e180006, 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415790X2018000100405&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415790X2018000100405&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 22 nov. 2019.

DE ARAÚJO, Dyego Carlos Souza Anacleto; GUERREIRO, Jória Viana. Conhecimentos e medidas de biossegurança adotadas por manicures autônomas do município de Mamanguape–PB. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, v. 4, n. 3, p. 103-109, 2016.

GARBACCIO, Juliana Ladeira. **Conhecimento e adesão às medidas de biossegurança entre manicures e pedicures**. Orientadora: Adriana Cristina de Oliveira. 2013. 105p. Tese (Doutorado em Saúde e Enfermagem) – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte. 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/GCPA9GFK5W#:~:text=Este%20estudo%20t eve%20por%20objetivo,medidas%20de%20precau%C3%A7%C3%B5es%20padr%C3%A3o%20e>. Acesso em: 20 dez. 2019.

GARBACCIO, Juliana Ladeira; OLIVEIRA, Adriana Cristina. Adesão e conhecimento sobre o uso de equipamentos de proteção individual entre manicures e pedicures. **Rev Bras Enferm.**, v. 68, n. 1, p. 52-9, jan-fev. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v68n1/0034-7167-reben-68-01-0052.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2020.

LAVANCHY, D. Evolving epidemiology of hepatitis C virus. **Clinical Microbiology and Infection**, v. 17, n. 2, p. 107–115, 2011. Disponível em: <https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/action/showPdf?pii=S1198-743X%2814%2961648-7>. Acesso em: 28 maio 2020.

MELO, Flávia Cristina; ISOLANI, Aline Paula. Hepatite B e C: do risco de contaminação por materiais de manicure/pedicure à prevenção. **SaBios: Rev. Saúde e Biol.**, v. 6, n. 2, p. 72-78, mai./ago. 2011. Disponível em: <http://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios2/article/view/696#:~:text=A s%20hepatites%20do%20tipo%20B,v%C3%ADrus%20VHB%20e%2Fou%20VHC>. Acesso em: 30 mar. 2020.

MOREIRA, Ana Cristina Azevedo *et al.* Grau de informações dos profissionais de salões de beleza sobre AIDS e hepatite. **Ver. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, v. 12, n.

3, p. 359-366, set./dez. 2013. Disponível em:  
[https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/23100/1/15\\_v.12\\_3.pdf](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/23100/1/15_v.12_3.pdf). Acesso em: 30 mar. 2020.

OLIVEIRA, Denis Henrique. **Inquérito soroepidemiológico de infecções pelos vírus das hepatites B e C em trabalhadoras manicures e pedicures do sudoeste goiano**. Orientador: Marcos Lázaro Moreli. 2017. 105p. Dissertação (Mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde) – Universidade Federal de Goiás-UFG, Jataí. 2017. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/7540>. Acesso em: 28 maio 2020.

PAIXÃO, José Fábio *et al.* Prevalência de infecção pelos vírus das hepatites A, B, C e D na demanda de um hospital no Município de Juruti, oeste do Estado do Pará, Brasil. **Rev Pan-Amaz Saude**, v. 1, n. 2, p. 105-111, 2010. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232010000200013](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232010000200013). Acesso em: 24 nov. 2019.

SILVA, Luna Mayra da Silva e *et al.* Prevenção da transmissão de hepatites virais entre manicures e pedicures – uma revisão. **Infarma**, v. 26, n. 2, p. 82-9, 2014. Disponível em: <http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=58>. Acesso em: 03 abr. 2020.

VIEIRA, M.; SILVEIRA, C. Condições de Trabalho e Vida de Manicures de um Município de Minas Gerais, Brasil. **Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional**, v. 1, p. 15-24, 2016. Disponível em: <https://www.rpso.pt/condicoes-de-trabalho-e-vida-de-manicures-de-um-municipio-de-minas-gerais-brasil/>. Acesso em: 01 abr. 2020.

YOSHIDA, Cecília Harumi *et al.* Processo de Esterilização de instrumentais em estabelecimentos comerciais com serviços de manicures e pedicuros. **Acta Paul Enferm**, v. 27, n. 1, p. 18-22, 2014.



## **ANÁLISE DO TEMPO RESPOSTA TOTAL PARA ATENDIMENTO DE UMA UNIDADE DE SUPORTE BÁSICO (USB) DO SAMU EM UM MUNICÍPIO DO SUL DO ESTADO DE SANTA CATARINA**

**Lucas Corrêa Preis<sup>1</sup>; Karla Pickler Cunha<sup>2</sup>; Kassiane Dutra<sup>3</sup>; Marlon Rabelo Amancio<sup>4</sup>; Ranúsia Adelia Talamini Garcia<sup>5</sup>; Alana Patricio Stols Cruzeta<sup>6</sup>; Débora Felipe Brolese<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: lucas.preis@unibave.net

<sup>2</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: karla.cunha@unibave.net

<sup>3</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: kassiane.dutra@unibave.net

<sup>4</sup> Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. E-mail: marlonrabelo\_am@hotmail.com

<sup>5</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: ranusia.garcia@unibave.net

<sup>6</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: alanastols@gmail.com

<sup>7</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: debora.brolese@unibave.net

**Resumo:** A análise do tempo resposta de atendimento do SAMU possibilita a avaliação do desempenho destes serviços. Este estudo buscou analisar o indicador operacional de tempo resposta total para atendimento de uma USB do SAMU em um município do sul do Estado de Santa Catarina. Trata-se de um estudo do tipo observacional, descritivo e temporal, com abordagem quantitativa. A população da presente pesquisa foi composta por todas chamadas telefônicas com informações pertinentes ao tempo de atendimento, no período de janeiro a junho de 2021, para as quais houve deslocamento de equipe do SAMU. Os resultados evidenciaram um total de 396 atendimentos realizados pela referida USB e uma mediana do tempo resposta total de atendimento que variou de 37 e 42 minutos entre os meses estudados.

**Palavras-chave:** Serviços Médicos de Emergência. Urgência e Emergência. Indicadores Operacionais. Tempo resposta total.

### **Introdução**

O Serviço Móvel de Urgência (SAMU), instituído pela Política Nacional de Atenção às Urgências é um serviço das Secretarias Estaduais de Saúde, em parceria com as Secretarias Municipais de Saúde e o Ministério da Saúde (MS).

Entre as atribuições do SAMU, está à regulação dos atendimentos de urgência, o atendimento pré-hospitalar do sistema de urgência e transferências de pacientes graves. O SAMU é responsável pelo atendimento a pessoa em situação de urgência ou emergência, o transporte e acompanhamento até a unidade hospitalar referenciada ou mais adequada, além de atuar na central de regulação médica intermediando transferências de pacientes graves entre hospitais. As centrais de regulação são

responsáveis pela priorização dos atendimentos prestados pelas equipes (ZUCATTI *et al.*, 2021)

A crescente demanda por serviços de urgência vem se configurando como um problema de saúde no que tange as superlotações desse sistema de saúde, pois pode acarretar aumento de tempo dessas equipes em serviços hospitalares de pronto-socorro, tempo em tomada de decisão da equipe médica, atraso na administração de analgesia, podendo impactar em desfechos não desejáveis refletindo no desempenho dos serviços de saúde (JESUS *et al.*, 2021).

O SAMU vem construindo sua trajetória na Rede de Atenção às Urgências e Emergências como um facilitador para melhoria do acesso dos usuários aos serviços hospitalares aumentando sua sobrevivência. Para que esse processo ocorra com o mínimo de vieses possíveis é imprescindível a transição do cuidado, assegurando a continuidade das ações de cuidado, dessa forma deve haver um intercâmbio de informações verbais e documentais (INDRUCZAKI *et al.*, 2021).

Um dos grandes desafios dos gestores é avaliar se o tempo despendido até o atendimento interferiu na sobrevivência dos usuários. Apesar de artigos internacionais indicarem tempos oportunos, a que se trazer a realidade de cada serviço, seus fluxos, redes de atenção, características dos chamados, sempre com o objetivo de reduzir o tempo de deslocamento, minimizando os impactos que podem ocasionar permanências hospitalares e sequelas oriundas da falta de atendimento precoce (SANTOS *et al.*, 2019).

O objetivo deste estudo é analisar o indicador operacional de tempo resposta total para atendimento de uma Unidade de Suporte Básico (UBS) do SAMU em um município do sul do Estado de Santa Catarina entre os seis primeiros meses do ano de 2021.

### **Procedimentos Metodológicos**

Trata-se de um estudo realizado em um município do Sul do Estado de Santa Catarina (SC), do tipo observacional, descritivo e temporal, com abordagem quantitativa. A presente pesquisa buscou avaliar o indicador operacional de tempo resposta total de atendimento da Unidade de Suporte Básico (UBS) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do referido município.

O estudo foi conduzido a partir de um banco de informações disponibilizadas pela coordenação municipal do SAMU, contendo as informações acerca de todos os

atendimentos realizados na área regional de abrangência do respectivo SAMU. O referido banco de informações contava com as seguintes informações: número de ocorrências, horário do acionamento e horário de chegada no local de atendimento, tempo total decorrido até a chegada no local de atendimento, horário de saída do local de atendimento e de chegada ao serviço de atendimento hospitalar, horário de conclusão do atendimento e tempo total de atendimento da ocorrência.

A população da presente pesquisa foi composta por todas chamadas telefônicas com informações pertinentes ao tempo de atendimento, no período de janeiro de 2021 a junho de 2021, para as quais houve deslocamento de equipe do SAMU. Os critérios de inclusão adotados foram: registros das chamadas telefônicas com informações completas. Como critérios de exclusão definiu-se: registros das chamadas telefônicas que não possuíam todas as informações necessárias para a execução da pesquisa.

A análise estatística dos dados coletados foi realizada após a construção de um banco de dados com os valores disponibilizados pela coordenação municipal do SAMU. As variáveis dos dados coletados foram classificadas como quantitativas e estão apresentadas com a mediana e com os valores mínimo e máximo. Ressalta-se que, para as análises, utilizou-se do Programa Microsoft Excel 2020®.

A pesquisa somente foi iniciada após aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos conforme parecer nº 1.785.754.

## **Resultados e Discussão**

A presente pesquisa busca caracterizar o indicador operacional de tempo resposta total de atendimento de uma Unidade de Suporte Básico (USB) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em um município do Sul do Estado de Santa Catarina (SC). Após análise dos dados obtidos, chegou-se a um total de 396 atendimentos no período de janeiro de 2021 a junho de 2021.

Do total de 396 atendimentos realizados pela referida USB, um total de 54 atendimentos foram realizados no mês de janeiro, representando um percentual de 14% sobre o total de atendimentos realizados. O mês de fevereiro totalizou 66 atendimentos e um percentual de 17% de atendimentos.

O mês de março registrou o maior índice de atendimentos de todos os meses analisados. Um total de 77 registros de acionamento e deslocamento da ambulância USB foi identificado no referido mês, totalizando 19% sobre o total de atendimentos

analisados. No mês de abril e maio os registros de atendimentos da SAMU estudado indicaram uma redução na quantidade de acionamentos. O mês de abril e maio totalizaram, respectivamente, 66 e 63 atendimentos, representando um percentual de 17 e 16% sobre o total. No mês de junho, os indicadores de atendimentos voltaram a apresentar aumento, totalizando no mês 70% acionamentos e deslocamentos da equipe para atendimento, totalizando 18% sobre o total de atendimentos realizados no período estudado. A tabela 1 apresenta a mediana do indicador operacional de tempo resposta total de atendimento da USB do SAMU nos seis meses analisados, bem como, os valores mínimo e máximo de atendimentos registrados em cada um dos meses analisados.

**Tabela 1** – Tempo resposta total para atendimento da USB do SAMU. Orleans, SC, 2021.

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maió	Junho
<b>Tempo resposta total de atendimento (Mediana)</b>	37 min (16-112)	40 min (12-88)	38 min (8-177)	40,5 min (3-132)	40 min (4-120)	42 min (4-233)

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Analisando os dados da tabela 1, observa-se que o mês analisado em que se obteve a menor mediana de tempo resposta total foi em janeiro e o mês com o registro da maior mediana foi registrado em junho, respectivamente apresentando como valores de mediana de 37 e 42 minutos.

Os meses de fevereiro e maio apresentaram-se com valores de mediana iguais de 40 minutos. No mês de março, encontrou-se o segundo menor valor de mediana dentro os meses avaliados, representando 38 minutos de atendimento, enquanto, no mês de abril, encontrou-se a segunda maior mediana de tempo resposta total, com um valor de 40,5 minutos de atendimento.

Na análise dos dados apresentados na tabela 1 encontra-se ainda o tempo mínimo e máximo de atendimento registrados em cada um dos meses analisados. Observa-se que o menor tempo total de atendimento foi registrado no mês de abril, com um total de três minutos e, o maior tempo total de atendimento, registrou-se no mês de junho, totalizando 233 minutos de atendimento, considerando o horário de acionamento e o horário de conclusão do atendimento, com a disponibilização da respectiva viatura para um novo atendimento.

A gestão das Unidades de Suporte Básico (UBS) do SAMU é realizada pelas Secretarias Municipais de Saúde desde 2010. O SAMU é considerado o primeiro componente da Política Nacional de Atenção às Urgências (PNAU) implantado no Brasil no começo dos anos 2000 após profissionais médicos pertencentes à Rede Brasileira de Cooperação em Emergência (RBCE) denunciar em um congresso a falta de regulação sobre o tema (O'DWYER *et al.*, 2017).

A condição denunciada fez com que se estabelecesse um grupo de trabalho junto ao Ministério da Saúde (MS) para a construção das bases conceituais que deram origem à PNAU, tornando-se assim uma prioridade federal no Brasil em consequência do enorme desgaste vigente nos serviços pré-hospitalares de urgência (MACHADO; SALVADOR; O'DWYER, 2011; O'DWYER *et al.*, 2017).

Atualmente o atendimento pré-hospitalar móvel pode ser definido como toda e qualquer assistência realizada fora do âmbito hospitalar por equipes de suporte básico ou avançado de vida, na qual se utiliza múltiplos meios e métodos para manter a vida e minimizar os danos. Configura-se como uma modalidade de assistência, que objetiva chegar até a vítima o mais precocemente possível, com o intuito de prestar um atendimento ou transporte adequado para um serviço de saúde integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS), estando a sua atuação focada em reduzir ou evitar sofrimento e sequelas (CASAGRANDE; STAMM; LEITE, 2013).

Esta pesquisa analisou o indicador operacional de tempo resposta total dos atendimentos realizados pela UBS do município estudado, entre os meses de janeiro e junho do ano de 2021. Parte dos resultados apresentaram dados que se corroboram com pesquisas anteriores realizada em outras regiões do Brasil.

Todos os acionamentos realizados ao SAMU são direcionados a uma central de regulação, em que o profissional médico avalia o conjunto de informações repassado pela pessoa que está acionando o serviço e deve estabelecer a prioridade e os meios que serão enviados à pessoa que necessita (SAMU, 2012). O serviço de atendimento pré-hospitalar francês sugere que a maioria das ligações sejam atendidas e a decisão pela prioridade e pelo serviço que será encaminhado à vítima seja estabelecida em um minuto. Estudos mostram que desde a abordagem do paciente até a tomada de decisão diferem muito entre o profissional regulador, pois uns são mais superficiais e outros mais aprofundados (MARQUES; LIMA; CICONET, 2011).

O tempo de chegada na cena pode ser influenciado por diversos fatores, tais como barreiras geográficas e condições de tráfego, distribuição de ambulâncias e mobilidade no trânsito. Além disso, ressaltam-se as situações de retenção de equipes nos serviços de urgência, tornando a equipe indisponível no período em que aguarda o paciente ser acolhido no destino (SEMENSATO; ZIMERMAN; ROHDE, 2011).

Ainda, no Brasil as equipes assistenciais possuem o dever de entrar em contato com a Central de Regulação via rádio ou telefone, repassando o quadro do paciente, recebendo orientação do médico regulador para averiguar o destino do paciente e o médico receptor. O início do deslocamento do paciente na unidade móvel somente pode ser iniciado quando o médico regulador estabelecer o destino do mesmo, o que influenciará também, no indicador de tempo resposta total do atendimento do paciente (SANTA CATARINA, 2006).

Se compararmos os estudos feitos nos Estados Unidos determinam padrões para o indicador operacional de tempo resposta total em áreas urbanas (95% dos chamados de emergência devem ser atendidos dentro de 10 minutos) e rurais (95% dos chamados de emergência devem ser atendidos dentro de 30 minutos), enquanto, no Reino Unido são estabelecidas metas de 75% em 8 minutos e 95% em 19 minutos para chamados urgentes urbanos (CABRAL *et al.*, 2018; INGOLFSSON, 2013). No Brasil não existem regras que determinam metas fixas para o indicador de tempo resposta total dos serviços de emergência, tampouco que as bases dos serviços de atendimento pré-hospitalares devam estar próximas de hospitais (TAKEDA; WIDMER; MORABITO, 2007).

A importância de avaliar o tempo-resposta é confirmada pelo SAMU francês, na qual estudo afirma que uma das formas de avaliar o desempenho desses serviços é a contagem do tempo gasto para a chegada da ambulância no local de atendimento após o chamado. Essa medida é um indicador de desempenho importante, uma vez que pode estar diretamente relacionada à sobrevivência do paciente, acima de tudo nos casos de vítimas de trauma, conforme também evidencia o *Prehospital Trauma Life Support* (PHTLS), protocolo universal de atendimento pré-hospitalar ao traumatizado (ABOUELJINANE *et al.*, 2014).

Os resultados deste trabalho podem contribuir para melhorar as práticas do gerenciamento de operações da respectiva UBS do SAMU, na busca pela redução do indicador operacional de tempo resposta total aos chamados de emergência.

## Considerações Finais

Com base nos dados obtidos pela presente pesquisa, há de se pontuar que os atendimentos realizados pelo SAMU é um dos meios mais rápidos para o acesso do paciente ao serviço de saúde e em alguns casos, essencial para a preservação da vida e minimização dos possíveis danos decorrentes de um adoecimento súbito ou acidentes em geral.

Os maiores destaques observados após a análise dos dados estão relacionados ao tempo mínimo e máximo de atendimento. Estes dados indicam o tempo decorrido entre o horário de acionamento e o horário de conclusão do atendimento, com a disponibilização viatura para um novo atendimento. A diferença de tempo decorrido está relacionada ao nível de urgência requerido pelas situações e a distância percorrida entre o serviço de saúde e o local do atendimento.

Conhecer o tempo e o número de atendimentos realizados pelos serviços de assistência pré-hospitalar ao paciente em situação de urgência e emergência, possibilita que os gestores possam planejar a assistência de modo que alcance as necessidades da população nos agravos de saúde, levando-se em consideração as particularidades da região. Sugere-se a elaboração de novas pesquisas que abordem discussões sobre este assunto contribuindo para um melhor planejamento da assistência ao usuário.

## Referências

CABRAL, E. L. D. S. et al. Response time in the emergency services. Systematic review. **Acta Cirurgica Brasileira**, v. 33, n. 12, p. 1110–1121, 2018.

INGOLFSSON, A. **EMS Planning and Management**. In ZARIC, G. Operations research and health care policy. v. 190, 2013.

ABOUELJINANE, L. A simulation study to improve the performance of an emergency medical service: application to the French Val-deMarne department. **Simul Model Pract Theory**., v.47, n.1, p.46-59, 2014.

CASAGRANDE, Denise; STAMM, Bruna; LEITE, Marinês Tambara. Perfil dos atendimentos realizados por uma Unidade de Suporte Avançado do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do Rio Grande do Sul. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v.23, n.3, p. 149- 155, 2013.

INDRUCZAKII, N. S. et al. Conflitos entre as equipes de saúde na transferência do cuidado pré-hospitalar. **Rev enferm UERJ**, v. 28, e50078, 2020.



JESUS, A. P. S. et al. Sistema de Triagem de Manchester: avaliação em um serviço hospitalar de emergência. **Rev Bras Enferm.**, v. 74, n. 3, e20201361, 2021.

MACHADO, Cristiani Vieira; SALVADOR, Fernanda Gonçalves Ferreira; O'DWYER, Gisele. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: análise da política brasileira. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 519-528, jun. 2011.

MARQUES, Giselda Quintana; LIMA, Maria Alice Dias da Silva; CICONET, Rosane Mortari. Agravos clínicos atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de Porto Alegre – RS. **Acta Paul Enferm**, v. 24, n.2, p.185-191, 2011.

SAMU. **A regulação médica das urgências**. 2012. Disponível em: <http://samu.saude.sc.gov.br/index.php/o-que-e-o-samu/regulacaomedica>.

SAMU 192. **Procedimento Operacional Padrão – POP do serviço de atendimento móvel de urgência – SAMU/192**. 2006. Disponível em: [samu.saude.sc.gov.br/index.php/rotinas/...operacionalpadrao-pop](http://samu.saude.sc.gov.br/index.php/rotinas/...operacionalpadrao-pop).

SEMENSATO, Gladis; ZIMERMAN, Leandro; ROHDE, Luis Eduardo. Avaliação inicial do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência na Cidade de Porto Alegre. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 96, n. 3, p. 196-204, mar. 2011.

SANTOS, G. M. et al. Atendimentos do componente móvel da rede de atenção às urgências e emergências. **Rev Cuid**, v. 10, n. 3, e779, 2019.

TAKEDA RA. **Uma contribuição para avaliar o desempenho de sistemas de transporte emergencial de saúde**. Ph.D. Thesis, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, Brazil, 2000.

ZUCATTI, P. B. et al. Características do atendimento prestado pelo serviço de atendimento móvel de urgência em diferentes regiões brasileiras. **R. pesq.: cuid. fundam.**, v. 13, p. 790-795, 2021.

## ANÁLISES QUÍMICAS EM FITOTERAPIA

**Gabriel Strey Briguento<sup>1</sup>; Gabriela Padilha Madeira<sup>2</sup>; Maiara Custódia João<sup>3</sup>; Marine da Silva Alves<sup>4</sup>; Cintia Ramos Vieira<sup>5</sup>; Luciano Giassi<sup>6</sup>.**

<sup>1</sup>Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde. gabrielstreybriguento@hotmail.com

<sup>2</sup>Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde. gabrielapadilhamadeira@gmail.com

<sup>3</sup>Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde. custodiamaiara@gmail.com

<sup>4</sup>Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde. marine.silva@hotmail.com

<sup>5</sup>Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde. cintia2000.vieira@hotmail.com

<sup>6</sup>Curso de Farmácia e Agronomia. Centro Universitário Barriga Verde. lgiassi@hotmail.com

**Resumo:** A fitoterapia encontra-se inserida na sociedade desde os primórdios, em que as técnicas para sua utilização ainda eram precárias. O presente artigo tem como objetivo explanar acerca das principais análises que foram desenvolvidas através do conhecimento científico, a fim de aprimorar as práticas devido às alterações extrínsecas decorrentes ao longo das décadas, onde atualmente ainda são utilizadas durante o processo de controle de qualidade e de produção dos medicamentos, feitos a partir de espécies vegetais, ou seja, os fitoterápicos. Neste sentido, tratamos de métodos espectroscópicos e cromatográficos, explicando cada um deles, e destacando a sua relevância dentro da fitoterapia para a validação do produto final.

**Palavras-chave:** Fitoterápicos. Análises químicas. Métodos analíticos. Controle de qualidade.

### Introdução

Na natureza são encontradas uma infinidade de plantas, tradicionalmente utilizadas para a prevenção e tratamento de diferentes patologias. Esse conhecimento, deu-se por meio de muitas experiências, e são repassados de geração em geração. Em outras palavras, a fitoterapia reflete a importância da contribuição da cultura de um povo para o seu desenvolvimento (TOMAZZONI; NEGRELLE; CENTA, 2006).

As substâncias obtidas das plantas medicinais, ou seja, por meio de suas matérias primas ou princípios ativos, são conhecidos como fitoterápicos, sendo estes, uma mistura de diversos compostos químicos, onde cada componente pode ter uma ação diferente no organismo. Com o crescimento dos meios de comunicação, acentuou-se também a divulgação dos produtos de origem “natural”, taxados como extremamente seguros à saúde humana (TOLEDO *et al.*, 2003).

Devido ao avanço nos conhecimentos científicos e tecnológicos, existem atualmente diversos tratamentos para diferentes patologias por consequência da evolução das técnicas utilizadas por outras gerações. Entretanto, com todo esse avanço e desenvolvimento, algumas questões como custos, controle de qualidade e processos de produção, começaram a ser estudados (FINTELMANN; WEISS, 2014).

Por conta disto, alguns estudos e análises químicas ainda devem ser realizados na área da fitoterapia, para o controle de qualidade e o aprimoramento da mesma (TEIXEIRA; SANTOS, 2008). As análises químicas são o conjunto de técnicas de laboratório utilizadas na identificação das espécies. Na fitoterapia, utiliza-se a cromatografia e a espectrofotometria como método de análise e controle de qualidade (TRINDADE, 2016).

Com base no descrito o presente artigo visa responder o problema de pesquisa: quais as principais análises químicas utilizadas em fitoterapia para produção e controle de qualidade? Para responder esse problema de pesquisa foi utilizado objetivo geral de destacar as principais análises utilizadas durante o processo de controle de qualidade e de produção de fitoterápicos. O objetivo geral se encontra fundamentado pelos objetivos específicos de: abordar métodos espectroscópicos e cromatográficos em fitoterapia e destacar a importância destes métodos para validação final dos fitoterápicos.

### **Procedimentos metodológicos**

Este artigo constitui-se em uma pesquisa bibliográfica, sendo empregadas pesquisas relacionadas às análises químicas de fitoterápicos. As pesquisas foram realizadas por meio eletrônico nas plataformas SciELO, BVS, PubMed e Lilacs, além de pesquisas em livros acadêmicos encontrados na biblioteca central do Unibave. Onde realizaram-se buscas através de termos como: fitoterapia, fitoterápicos, análises químicas, química analítica e controle de qualidade.

### **Histórico**

As tribos primitivas iniciaram os trabalhos e os usos com plantas medicinais, onde, as mulheres eram encarregadas de extrair os princípios ativos das plantas para o uso no tratamento das doenças. Com estes conhecimentos, foram surgindo outras funções, tal como a de curandeiro, que era o responsável por deter as informações de substâncias, e a repassá-las aos necessitados (ROSSATO *et al.*, 2012).

No Brasil, o surgimento da fitoterapia deu-se por meio das práticas indígenas, no qual forneceu o embasamento para os atuais conhecimentos científicos (TEIXEIRA *et al.*, 2012). Já no período da colonização, as plantas medicinais, utilizadas para tratamento de doenças, eram propriedade somente dos índios e de seus pajés. O restante da população, utilizava os medicamentos que eram desenvolvidos e produzidos na Europa (BRUNING; MOSEGUI; VIANNA, 2011).

Entretanto o primeiro país a fazer registros de fitoterápicos foi a China que catalogou 365 ervas medicinais e venenos no período de 3000 a.C. (TEIXEIRA *et al.*, 2012).

Para os estudos das plantas medicinais, alguns aspectos levam a criação de áreas específicas, como exemplo, a fitoquímica e a fitoterapia. A fitoquímica está voltada diretamente para identificação da composição química da espécie vegetal. Já a fitoterapia, descreve as possibilidades e limites do tratamento com medicamentos fitoterápicos (FINTELMANN; WEISS, 2014).

Desta forma, as análises químicas auxiliam na complementação dos estudos das teorias voltados para esta área tão abrangente, além de contribuir para o desenvolvimento de métodos que determinam a composição química dos materiais, pureza e qualidade de uma amostra (SKOOG *et al.*, 2015).

### **Legislação e Registro**

O uso de produtos naturais para a promoção à saúde é importante para o desenvolvimento de novos medicamentos (BRASIL, 2006). Para que este ramo tivesse a chance de crescer, foram criadas algumas diretrizes, para que a produção, distribuição e venda dos medicamentos fitoterápicos, fosse feita corretamente, pois com o avanço das tecnologias ficou clara a necessidade de uma legislação específica para esta área (TAPPIN; LUCCHETTI, 2007).

A regulação e o controle da produção de tais produtos são realizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ou seja, pela Anvisa. Os requisitos para que

os medicamentos possam ser aceitos, ou seja, registrados para comércio, são complexos, sendo a terapêutica um dos aspectos mais importantes, por retratar a segurança e eficácia do produto (TAPPIN; LUCCHETTI, 2007).

Algumas das diretrizes criadas possuem o intuito de estabelecer legislações específicas para regulamentação do manejo sustentável e produção ou cultivo de plantas medicinais. As implementações das legislações contemplam boas práticas sobre o manuseio de fitoterápicos para garantir o controle de qualidade, assim como as boas práticas na fabricação destes produtos (TAPPIN; LUCCHETTI, 2007).

Um conceito é descrito na portaria nº 6 de 31 de janeiro de 1995, para a definição de produto fitoterápico, onde estes são descritos como medicamentos obtidos e elaborados através de matérias-primas vegetais, que possuem atividade profilática, curativa ou para diagnósticos. A fidelidade de sua qualidade é quando se tem o produto final acabado (BRASIL, 2006).

Desta forma a legislação vigente presente na farmacopeia brasileira, serve então, para regulamentar a produção. A partir das regulamentações, as análises químicas são importantes para os processos de fabricação, permitindo melhor controle de qualidade e evitando negligências (TAPPIN; LUCCHETTI, 2007).

### **Controles**

Os fitoterápicos por serem constituídos por princípios ativos de origem vegetal, necessitam de um controle de qualidade diferenciado, que inclui alguns parâmetros importantes, tais como, a qualidade farmacêutica, a segurança e a eficácia. Para isto, utiliza-se algumas ferramentas para as análises destes produtos e seus derivados (FINTELMANN; WEISS, 2014).

Este controle, pode se dar com o auxílio dos processos analíticos. O primeiro processo é a amostragem, nela deve-se garantir a representatividade do analito, onde este procedimento deve estar de acordo com as normas da RDC Nº 390, de 26 de maio de 2020.

Após separar o analito, passa-se para as análises, em um primeiro momento, é analisado macroscopicamente e microscopicamente, a fim de analisar a morfologia vegetal como um todo, para então prosseguir com as análises de controles físico-químicos e grau de pureza. Nesta etapa utilizam-se importantes métodos analíticos, para avaliar qualitativamente e quantitativamente os princípios ativos, as classes de componentes e marcadores. Como alguns métodos podem gerar resultados

inconclusivos, a IV Farmacopeia brasileira, estabelece padrões a serem seguidos para viabilizar e padronizar os métodos. Como exemplos, o uso de técnicas cromatográficas e espectrofotométricas (GIL, 2010).

### **Análises**

Durante o processo de análise, um composto fitoterápico pode ser analisado de três formas: quantitativamente, qualitativamente e imediata, tais formas utilizadas, podem estar interligadas (TRINDADE, 2016). Segundo Saran (2012), quando tratamos da análise quantitativa, visamos determinar a quantidade de um determinado componente, em uma dada amostra. Já a análise qualitativa, refere-se à identificação da amostra, revelando a identidade dos elementos e compostos encontrados nela. Por sua vez, a análise imediata consiste em isolar as espécies que constituem o material, onde esse isolamento pode ser realizado manualmente (TRINDADE, 2016).

### **Técnicas**

As técnicas cromatográficas, podem ser aplicadas em diversos tipos de amostra, onde cada análise, possui uma técnica específica, pois gera resultados diferentes devido ao seu mecanismo de funcionamento, como retratado no quadro 1

**Quadro 01** - Principais modelos cromatográficos utilizados no desenvolvimento e controle de qualidade de fitoterápicos.

<b>TÉCNICA</b>	<b>MECANISMO DE SEPARAÇÃO</b>
Cromatografia gás-Líquido (CGL)	Adsorção, partição
Cromatografia camada delgada (CCD)	Adsorção, na maioria das vezes
Cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE)	Adsorção, partição
Cromatografia líquida de altíssima eficiência (CLUE)	Adsorção, partição
Cromatografia em fluido supercrítico (CFS)	Adsorção, partição
Cromatografia em contracorrente (CCC)	Partição
Eletroforese capilar (EC)	Carga iônica
Cromatografia por afinidade	Afinidade biológica

Fonte: Silveira, 2010.

A cromatografia é um método de separação, fundamentado na migração diferencial dos componentes de uma mistura, que ocorre devido a diferentes interações entre duas fases, a fase móvel e a fase estacionária. A cromatografia pode ser utilizada para a identificação de compostos através da comparação com padrões previamente existentes. Na área cromatográfica, segundo Gil (2010), a cromatografia líquida de alta eficiência, possui um papel importante na área de análises. Segundo ele:

A cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE), é uma das técnicas mais empregadas nos laboratórios de controle de qualidade [...], A técnica permite realizar a análise de matrizes não voláteis e de alta massa molecular (GIL, 2010, p. 325).

A cromatografia gás-líquido (CGL), baseia-se na partição e adsorção dos analitos. Sendo a fase móvel, que ocorrerá a partição dos analitos, e a fase estacionária onde os analitos serão retidos na superfície de um sólido devido a absorção. A fase móvel, encontra-se na forma de gás, já a fase estacionária em forma de líquido (SKOOG *et al.*, 2015).

Outra técnica, relatada no quadro acima, é a cromatografia em camada delgada (CCD), onde muitas vezes utiliza-se nas análises de insumos vegetais, devido à sua praticidade. A CCD busca avaliar qualitativamente as amostras. A técnica em si,



consiste na aplicação da fase móvel em placas de vidro, alumínio ou plástico, e então recobertas por uma fase estacionária, como a sílica ou a celulose (SILVEIRA, 2010).

Segundo Gil (2010), a cromatografia líquida de altíssima eficiência (CLUE), vem crescendo no controle da qualidade de insumos vegetais, devido a sua altíssima eficiência. A escolha dos detectores é fundamental, pois os analitos podem exigir técnicas com baixos limites de detecção.

Os sistemas de detecção são a chave-mestra para a caracterização dos constituintes presentes na amostra. A grande diversidade química das drogas vegetais, seus derivados e produtos acabados está intimamente ligada à variabilidade de suas propriedades físico-químicas intrínsecas. " (SILVEIRA, 2010, p. 326).

A cromatografia em fluido supercrítico (CFS), utiliza um solvente que atuará na fase móvel, este solvente é formado quando é aquecido uma substância acima da sua temperatura crítica, desta forma, as moléculas começam a atuar independentemente das outras. Fato este, que proporciona a capacidade de dissolver moléculas não voláteis grandes. Sendo assim, possui uma discrepância entre as suas propriedades e as dos estados líquidos e gasosos (SKOOG *et al.*, 2015).

A cromatografia em contracorrente (CCC) é uma técnica utilizada principalmente para a separação de produtos de origem vegetal e enantiômeros, na qual são utilizados dois solventes imiscíveis para a composição da fase móvel e estacionária. Na prática, o funcionamento dessa análise consiste no trabalho de uma bomba de vazão de fase móvel, um injetor, um sistema tubular espiral, chamado de coluna. Esse sistema realiza um movimento circular gerando um campo de força gravitacional, assim mantendo a fase estacionária retida na coluna (BÜTTENBENDER; SIMON; VOLPATO, 2018).

A eletroforese capilar (EC) é um tipo de análise, na qual é aplicada para determinar diferentes tipos de amostras. A principal característica deste método, é a capacidade de separar macromoléculas carregadas eletricamente, onde a migração do analito acontece através de um tubo capilar com a presença de um eletrólito. Esta técnica é muito importante na área da fitoterapia, pois permite analisar de forma qualitativa e quantitativa moléculas em uma grande faixa de polaridade e peso molecular, desde micromoléculas até macromoléculas (QUEIROZ; JARDIM, 2001).

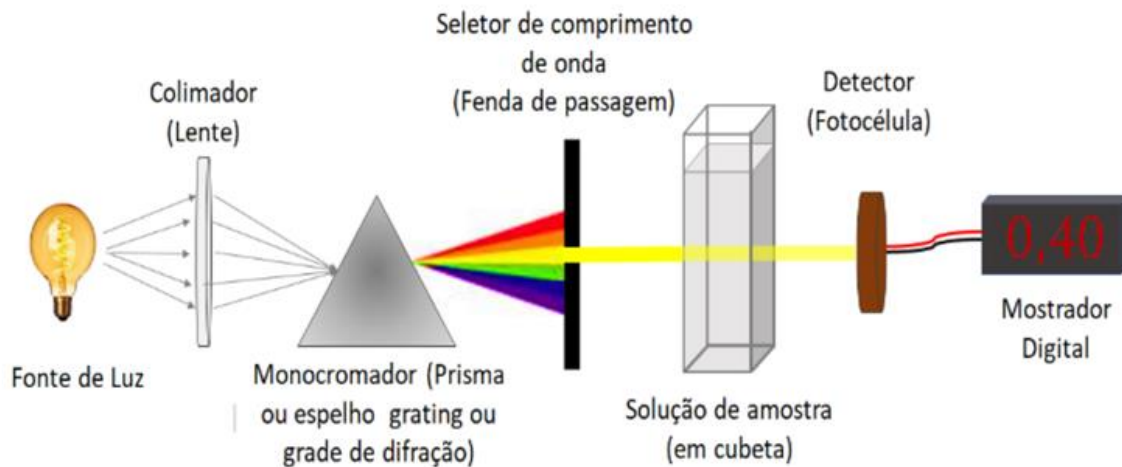
A cromatografia de afinidade é um dos métodos utilizados para fazer a purificação de macromoléculas biológicas, como enzimas e outras proteínas, sendo

que, para isso, possui uma fase móvel e uma fase estacionária. As misturas bioquímicas têm naturalmente diferenças estruturais que favorecem a interação específica com outras moléculas. Esse processo é constituído por um reagente chamado ligante de afinidade e que durante a análise é colocado em um suporte sólido (SKOOG *et al.*, 2015).

Existem diferentes tipos de ligantes, sendo eles, anticorpos, inibidores enzimáticos ou outras moléculas que se ligam seletivamente com as moléculas do analito presente na amostra. Diante disso, quando ocorre a passagem da amostra na coluna, somente fica retida as substâncias que se ligam seletivamente ao reagente ligante. Porém, o restante das substâncias presentes, passam pela coluna juntamente com a fase móvel. Além disso, nesse tipo de análise a fase estacionária é um sólido, no qual o ligante de afinidade é imobilizado (SKOOG *et al.*, 2015).

Outra técnica muito empregada é a de radiações eletromagnéticas, como a espectrofotometria ultravioleta/visível e a espectrofotometria de infravermelho. A UV/Visível, consiste na emissão de ondas pelo espectrofotômetro passando pela solução contendo o analito. As partículas do analito absorverão a radiação, onde a parte não absorvida será detectada através de um fototubo, transmitindo as informações para um banco de dados (Figura 01). Sendo assim, será possível analisar a sua composição, através da análise estrutural do composto (FELICIANO *et al.*, 2014).

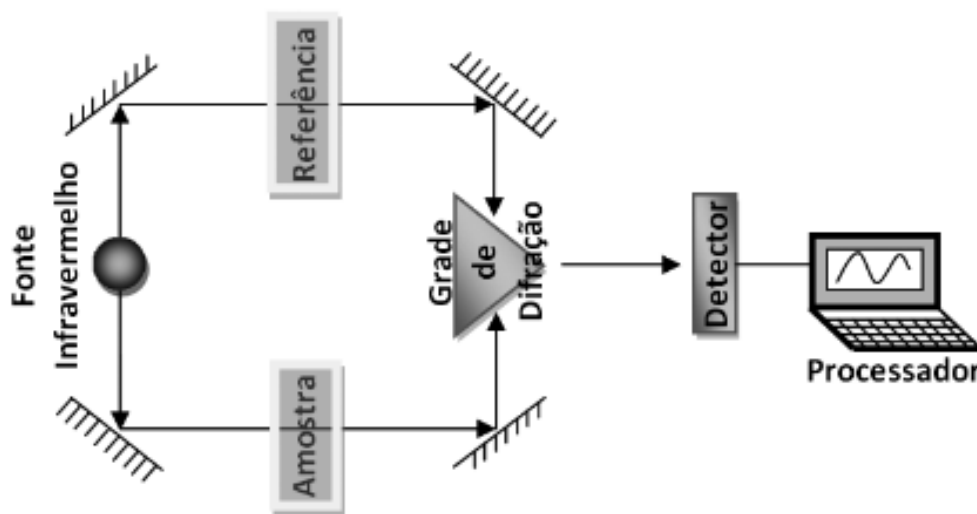
**Figura 1** - Esquema de funcionamento interno de um espectrofotômetro ultravioleta / visível.



Fonte: ROSA *et al.* (2019)

O espectrofotômetro de infravermelho consiste na emissão da radiação de luz infravermelha, que ao passar por um analito, resultará em um espectro, este, mostrará a quantidade de luz transmitida versus o comprimento de onda (Figura 02). O infravermelho é ideal para a definição da estrutura molecular da substância analisada, sendo que o seu papel é exercido através da interpretação das vibrações e oscilações ocorridas nas ligações intermoleculares, com isso, grupos funcionais como álcool, éter e amina e as suas variações como cetona, aldeído, ácido carboxílico e amida são determinados na análise (VILEGAS *et al.*, 2014).

**Figura 2** - Representação básica do espectrofotômetro de infravermelho



Fonte: Oliveira *et al.* (2015).

Estes métodos podem ser utilizados para fins de controle de qualidade em possíveis adulterações, sendo estes também, utilizados para a identificação de amostras. Com isso, temos que, as formas de adulteração, se dão por meio da substituição das espécies por semelhantes ou até mesmo na troca dos materiais, onde são utilizados os materiais impróprios para a produção (YUNES; CECHINEL FILHO, 2014).

### **Considerações finais**

Através dos aspectos que foram analisados, podemos concluir que o uso de espécies vegetais para fins terapêuticos, evoluiu a ponto de ser necessária a realização e implementação de uma legislação, presente na farmacopeia brasileira, para regulamentar os produtos.

Os métodos escolhidos para a execução da análise devem ser aplicados, conforme consta a legislação. Desta forma, as técnicas mais aplicadas são os de cromatografia e espectrofotometria. Pois, é possível determinar as concentrações de cada elemento dentro de uma amostra, podendo revelar se há existência de alterações químicas, em que a terapêutica do medicamento pode ser comprometida.

Os estudos e análises na área, são necessários, pois a qualidade do produto, bem como sua integridade, é de suma importância para sua eficácia. As análises auxiliam na constante manutenção da forma terapêutica do produto, não deixando que sejam alteradas as suas propriedades medicinais.

### **Referências**

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada- **RDC nº 390, de 26 de Maio de 2020**. Disponível em:< <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-390-de-26-de-maio-de-2020-258911913>>. Acessado em: 16 Outubro de 2020.

BARA, Maria Teresa F.; RIBEIRO, Paula A.M.; ARANTES, Maria do Carmo B.; AMORIM, Luci Ley S.s.; PAULA, José Realino de. Determinação do teor de princípios ativos em matérias-primas vegetais. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 211-215, jun. 2006. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-695x2006000200014>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-695X2006000200014&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-695X2006000200014&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 30 out. 2020.

BRAGA, Carla de Moraes. **Histórico da utilização de plantas medicinais**. 2011. 24 f. TCC (Graduação) - Curso de Biologia, Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011. Disponível em:

[https://www.bdm.unb.br/bitstream/10483/1856/1/2011\\_CarladeMoraisBraga.pdf](https://www.bdm.unb.br/bitstream/10483/1856/1/2011_CarladeMoraisBraga.pdf).  
Acesso em: 15 out. 2020.

BRAGA, gilberto Leite. Cromatografia em papel. In: COLLINS, Carol Hollingworth; **Cromatográficos**. 7. ed. Campinas: Unicamp, 1997. Cap. 6.

BRAGA, gilberto Leite; BONATO, pierina S.. **Introdução a Métodos Cromatográficos**. 7. ed. Campinas: Unicamp, 1997. Cap. 2.

BRUNING, Maria Cecilia Ribeiro; MOSEGUI, Gabriela Bittencourt Gonzalez; VIANNA, Cid Manso de Melo. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu - Paraná: a visão dos profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 17, n. 10, p. 2675-2685, out. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232012001000017>. Disponível em:  
[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012001000017](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012001000017).  
Acesso em: 12 out. 2020.

BÜTTENBENDER, Sabrina Laíz; SIMON, Elisa de Saldanha; VOLPATO, Nadia Maria. Cromatografia Contracorrente: princípios e aplicações. **Revista Eletrônica de Farmácia**, [S.L.], v. 15, n. , p. 1-11, 30 nov. 2018. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/ref.v15ie.47586>.

DEGANI, Ana Luiza G.. **Cromatografia um breve ensaio**. Química Nova na Escola, São Paulo, v. 10, n. 7, p. 21-25, 15 out. 2020.

FELICIANO, Arturo San *et al* (comp.). Determinação estrutural de substâncias naturais: aspectos práticos. In: YUNES, Rosendo Augusto; CECHINEL FILHO, Valdir (org.). **Química de produtos naturais: novos fármacos e a moderna farmacognosia**. 4. ed. Itajaí: Univali, 2014. Cap. 6. p. 134-173.

FINTELMANN, Volker; WEISS, Rudolf Fritz. **Manual de Fitoterapia**. 11. ed. Rio de Janeiro: Gen/guanabara Koogan, 2014. 526 p.

GIL, Dr. Eric de Sousa (org.). **Controle Físico-Químico de Qualidade de Medicamentos**. 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. 511 p.

HASENCLEVER, Lia; PARANHOS, Julia; COSTA, Cíntia Reis; CUNHA, Gabriel; VIEIRA, Diego. A indústria de fitoterápicos brasileira: desafios e oportunidades. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 22, n. 8, p. 2559-2569, ago. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017228.29422016>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **DECRETO Nº 5.813, DE 22 DE JUNHO DE 2006: POLÍTICA NACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS**. 1 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. 60 p. Disponível em:  
[https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_fitoterpicos.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterpicos.pdf).  
Acesso em: 23 out. 2020.

OLIVEIRA, André Anastácio *et al*. Identificação de Madeiras utilizando a Espectrometria no Infravermelho Próximo e Redes Neurais Artificiais. **Tema (São**

**Carlos**, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 81-95, 7 set. 2015. Brazilian Society for Computational and Applied Mathematics (SBMAC). <http://dx.doi.org/10.5540/tema.2015.016.02.0081>. Disponível em: <https://tema.sbmac.org.br/tema/article/view/702>. Acesso em: 06 dez. 2020.

PASCHOAL, Luís Roberto; FERREIRA, Weverson Alves; PRADO, Mara Régia Dias; VILELA, Ana Paula Oliveira. Aplicação do método da espectrofotometria de derivadas na identificação e doseamento simultâneo de sistemas multicomponentes. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, Alfenas – Mg, v. 39, n. 1, p. 1-9, jan. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbcf/v39n1/11.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2020.

QUEIROZ, Sonia Claudia do Nascimento de; JARDIM, Isabel Cristina Sales Fontes. Eletrofrose Capilar. **Chemkeys - Liberdade Para Aprender**, Campinas, p. 01-09, ago. 2001. Disponível em: <https://www.ufjf.br/baccan/files/2011/05/Artigo-Chemkeys-Eletroforese-Capilar.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2020.

ROSA, Gilber, GAUTO, Marcelo, GONÇALVES, Fábio. **Química Analítica: Práticas de Laboratório – Série Tekne**. Bookman, 2013.

ROSA, Camilla Lana *et al* (ed.). CONSTRUÇÃO DE ESPECTROFOTÔMETRO VISÍVEL PARA FINS DIDÁTICOS. **Journal Of Exact Sciences – Jes**, Ipatinga, v. 21, n. 1, p. 20-25, abr./jun. 2019. Trimestral. Disponível em: <https://graduacao.faculdadeunica.com.br/wp-content/uploads/2019/04/Artigo-Aluno.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2020.

ROSSATO, Angela Erna; PIERINI, Melânia de Mattia; AMARAL, Patrícia de Aguiar; SANTOS, Roberto Recart dos; CITADINI-ZANETTE, Vanilde (org.). **Fitoterapia Racional: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos**. Florianópolis: Dioesc, 2012. 213 p.

ROTHSCHILD, Zuleika. Cromatografia por exclusão. In: COLLINS, Carol Hollingworth; BRAGA, gilberto Leite; BONATO, pierina S.. **Introdução a Métodos**

SARAN, Luciana Maria. **Introdução à Análise Química**. 2012. Disponível em: <https://www.fcav.unesp.br/Home/departamentos/tecnologia/LUCIANAMARIASARAN/quimicaanalitica/introducao-a-analise-quimica.pdf>. Acesso em: 05 out. 2020.

SILVEIRA, Dr. Damaris (comp.). Controle de fitoterápicos: controle de qualidade de fitoterápicos. In: GIL, Dr. Eric de Sousa (org.). **Controle Físico-Químico de Qualidade de Medicamentos**. 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. Cap. 7. p. 295-348.

SKOOG, Douglas A. *et al*. **Fundamentos de Química Analítica**. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. 950 p. Tradução de Robson Mendes Matos.

SOUZA, André Marcelo de; POPPI, Ronei Jesus. Experimento didático de quimiometria para análise exploratória de óleos vegetais comestíveis por espectroscopia no infravermelho médio e análise de componentes principais: um



tutorial, parte i. **Química Nova**, [S.L.], v. 35, n. 1, p. 223-229, 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-40422012000100039>.

SPADARO, Augusto Cesar C.. Cromatografia por troca iônica. In: COLLINS, Carol Hollingworth; BRAGA, gilberto Leite; BONATO, pierina S.. **Introdução a Métodos Cromatográficos**. 7. ed. Campinas: Unicamp, 1997. Cap. 5.

TEIXEIRA, João Batista Picinini *et al.* **A fitoterapia no Brasil**: da medicina popular à regulamentação pelo ministério da saúde. 2012. 4 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012. Disponível em: <https://www.ufjf.br/proplamed/files/2012/04/A-Fitoterapia-no-Brasil-da-Medicina-Popular-%c3%a0-regulamenta%c3%a7%c3%a3o-pelo-Minist%c3%a9rio-da-Sa%c3%bade.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.

TEIXEIRA, João Batista Picinini; SANTOS, José Vinícius dos. **FITOTERÁPICOS E INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS**. 5 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina, Ufjf, Juiz de Fora. Disponível em: <https://www.ufjf.br/proplamed/files/2011/05/Fitoter%c3%a1picos-e-Intera%c3%a7%c3%b5es-Medicamentosas.pdf#:~:text=Os%20fitoter%C3%A1picos%20s%C3%A3o%20medicamentos%20obtidos%20atrav%C3%A9s%20de%20mat%C3%A9rias,de%20doen%C3%A7as%20ou%20na%20ameniza%C3%A7%C3%A3o%20de%20seus%20sintomas..> Acesso em: 02 nov. 2020.

TOLEDO, Ana Cristina Oltramari *et al.* **Fitoterápicos: uma abordagem farmacotécnica**. Revista Lecta, Brangança Paulista, v. 21, n. 1, p. 7-13, jan. 2003. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Marilis\\_Miguel/publication/237662723\\_Fitoterapicos\\_uma\\_abordagem\\_farmacotecnica/links/00b7d526e3ad23beb7000000/Fitoterapicos-uma-abordagem-farmacotecnica.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Marilis_Miguel/publication/237662723_Fitoterapicos_uma_abordagem_farmacotecnica/links/00b7d526e3ad23beb7000000/Fitoterapicos-uma-abordagem-farmacotecnica.pdf). Acesso em: 09 nov. 2020. [https://www.researchgate.net/profile/Marilis\\_Miguel/publication/237662723\\_Fitoterapicos\\_uma\\_abordagem\\_farmacotecnica/links/00b7d526e3ad23beb7000000/Fitoterapicos-uma-abordagem-farmacotecnica.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Marilis_Miguel/publication/237662723_Fitoterapicos_uma_abordagem_farmacotecnica/links/00b7d526e3ad23beb7000000/Fitoterapicos-uma-abordagem-farmacotecnica.pdf). Acesso em: 01 nov. 2020.

TOMAZZONI, Marisa Ines; NEGRELLE, Raquel Rejane Bonato; CENTA, Maria de Lourdes. Fitoterapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêuta. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 115-121, mar. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-07072006000100014>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072006000100014&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072006000100014&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 12 out. 2020.

TREVISAN, Marcello G.; POPPI, Ronei J.. Química Analítica de Processos. **Química Nova**, [S.L.], v. 29, n. 5, p. 1065-1071, out. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-40422006000500029>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-40422006000500029](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422006000500029). Acesso em: 01 nov. 2020.

TRINDADE, Evandro. **Análise Química**. 2016. Disponível em: <https://quimicandovzp.com.br/tipos-de-analises-quimicas/>. Acesso em: 11 out. 2020.



VICHENEWSKI, Walter. Cromatografia por adsorção. In: COLLINS, Carol Hollingworth; BRAGA, gilberto Leite; BONATO, pierina S.. **Introdução a Métodos Cromatográficos**. 7. ed. Campinas: Unicamp, 1997. Cap. 4.

VILEGAS, Wagner *et al* (comp.). Controle Químico de Qualidade de Fitoterápicos e Plantas Medicinais. In: YUNES, Rosendo Augusto; CECHINEL FILHO, Valdir (org.). **Química de produtos naturais**: novos fármacos e a moderna farmacognosia. 4. ed. Itajaí: Univali, 2014. Cap. 7. p. 176-205.

YUNES, Rosendo A.; PEDROSA, Rozangela Curi; CECHINEL FILHO, Valdir. Fármacos e fitoterápicos: a necessidade do desenvolvimento da indústria de fitoterápicos e fitofármacos no brasil. **Química Nova**, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 147-152, fev. 2001. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-40422001000100025>.

YUNES, Rosendo Augusto; CECHINEL FILHO, Valdir (org.). **Química de produtos naturais**: novos fármacos e a moderna farmacognosia. 4. ed. Itajaí: Univali, 2014. 492 p.

## ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA COMERCIALIZAÇÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM FARMÁCIAS

Jéssica Albino Rita<sup>1</sup>, Morgana Prá<sup>2</sup> Leonardo de Paula Martins<sup>2</sup>; Tamirys Schulz Westphal<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente do Centro Universitário Barriga Verde. jeehh\_bn@hotmail.com

<sup>2</sup> Docente do Centro Universitário Barriga Verde. morgana.pra@unibave.net

<sup>2</sup> Docente do Centro Universitário Barriga Verde. leonardo@unibave.net

<sup>2</sup> Docente do Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE – tamirys@unibave.net

**Resumo:** Suplementos Alimentares (SA) são produtos de origem natural ou química, indicados para o consumo associado à alimentação, com finalidade de suprir determinada deficiência ou melhorar alguma condição física. Os SA devem ser administrados com precaução, uma vez que podem causar efeitos adversos, ter contraindicações e até apresentar interação com alimentos ou com medicamentos. O presente trabalho, por meio de pesquisa em farmácias, avaliou a dispensação de SA e a atenção farmacêutica disponibilizada. Verificou-se que os mesmos são consumidos principalmente por adultos, sendo estes, na sua maioria, mulheres. Identificou-se também, que os suplementos mais dispensados foram os polivitamínicos. Além disso, o consumo foi motivado por diferentes propósitos e, em muitas ocasiões, sem orientação de profissional habilitado. Houve relato de realização da atenção farmacêutica, entretanto não em todas as dispensações. Os resultados encontrados reforçam que a atuação do farmacêutico é fundamental na dispensação de SA, visando promover bem-estar e saúde aos consumidores.

**Palavras-chave:** Nutrição. Atenção Farmacêutica. Serviços Farmacêuticos. Farmácia Comunitária.

### Introdução

Os suplementos alimentares (SA) foram desenvolvidos para complementar nutrientes da alimentação, ou repor perdas e carências nutricionais, e assim proporcionar uma oferta adequada de nutrientes ao organismo. Com a possibilidade de incorporação de diferentes substâncias como aminoácidos, proteínas e vitaminas (AGUIAR; BRITO; PINHO, 2011; FERREIRA; MOURA; CABRAL *et al.*, 2008).

Segundo estudo de Neri (2017) os SA mais utilizados são ômega-3, multivitamínicos, vitamina C, proteínas, fibras e minerais. E outros estudos mostram que estes são utilizados por diferentes faixas etárias e para diversas finalidades. (LOPES, *et al.*, 2015; SOUZA; CARVALHO, 2018).

Vale ressaltar que o uso indiscriminado dos SA pode acarretar prejuízos aos consumidores, que, na maioria das vezes, serão sentidos apenas a longo prazo. O

consumo exagerado é impulsionado pela promessa de resultados rápidos, sem observar a possibilidade do surgimento de efeitos indesejáveis, principalmente na falta de orientação adequada (AGUIAR; BRITO; PINHO, 2011; FERREIRA; MOURA; CABRAL, *et al.*, 2008).

Neste sentido, o farmacêutico tem papel crucial em orientar sobre o uso de suplementos alimentares quando adquirido em farmácias e drogarias, uma vez que, este tipo de substância pode influenciar nas alterações fisiológicas e até mesmo em possíveis interações medicamentosas (BRASIL, 2009). O Farmacêutico deve esclarecer todas as dúvidas colocadas pelos consumidores, explicando o posicionamento dos SA em uma alimentação equilibrada, como agentes promotores de saúde e não como substitutos da alimentação. Assim, a atenção farmacêutica é importante para promover a saúde, prevenir doenças, avaliar, monitorar, iniciar e modificar o uso de medicamentos para garantir que a farmacológica seja segura, efetiva e conseqüentemente o paciente terá benefícios da terapêutica que ele fará uso (BARBOSA; ROCHA; CUNHA, 2012).

E diante do grande consumo de SA e de sua aquisição em farmácias de maneira livre, e nem sempre acompanhada de prescrição ou orientação de profissional habilitado como médicos e nutricionistas, para sua utilização, esta pesquisa avaliou a atenção farmacêutica na comercialização de SA em farmácias, bem como investigou os mais vendidos, ocorrência de prescrição e finalidade de uso.

### **Procedimentos Metodológicos**

A presente pesquisa é classificada como uma pesquisa de campo, bibliográfica, quantitativa e qualitativa, com objetivos exploratórios e descritivos. Foi realizada em farmácias dos municípios pertencentes à região da Colônia Grão-Pará, interior de Santa Catarina, que compreende 10 municípios. Foi selecionada 1 farmácia em cada município por conveniência, realizado contato para verificar autorização para realizar a pesquisa, e no total aceitaram participaram da pesquisa 6 farmácias através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Assim participaram da pesquisa 6 farmacêuticas devidamente cadastrada no Conselho Regional de Farmácia que atuam na dispensação de medicamentos em caráter privado.

Para coleta de dados foram aplicados dois questionários, o primeiro sobre comercialização de suplementos, autopreenchidos pelos farmacêuticos e/ou funcionários no período de 2 semanas. E o segundo sobre atenção farmacêutica na

comercialização de suplementos, respondido pelos farmacêuticos em um único momento.

A presente pesquisa seguiu critérios éticos conforme consta na Resolução nº 466, de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012), e o projeto foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UNIBAVE número do parecer 3495219. Foi iniciada após o recebimento do termo livre esclarecido de autorização para realização da pesquisa nos estabelecimentos farmacêuticos nas cidades selecionadas. Os dados obtidos foram tabulados no programa *Microsoft Office Excel®*, para posterior análise dos gráficos gerados.

### Resultados e discussão

Avaliando os suplementos comercializados durante o período de duas semanas da pesquisa, bem como o preenchimento dos questionários realizados nas farmácias, encontrou-se que os consumidores tinham idade média de 37,65±19,65 anos, e idade mínima de 1 ano, e máxima de 77 anos. Conforme a tabela 01, a maioria eram mulheres (45,9%) e adultos (63,9%). O suplemento mais vendido foi o polivitamínico (46%), grande parte dos suplementos vendidos foram prescritos por médicos e nutricionistas (54%), além de indicados por farmacêuticos e também foi citado procura por recomendação de amigos, parentes e vizinhos.

**Tabela 1 – Perfil dos consumidores**

Característica	N	%
<b>SEXO</b>		
Feminino	28	45,9
Masculino	16	26,2
Sem resposta	17	27,9
<b>FAIXA ETÁRIA</b>		
Criança	10	16,4
Adulto	39	63,9
Idoso	11	18,1
Sem resposta	1	1,6

Fonte: Autoras, 2019.

Também, o estudo de Molineiro e Marquez (2009) cita que as mulheres utilizam mais frequentemente os suplementos, e que estas são mais preocupadas com o bem-estar e a saúde, já os homens utilizam com o intuito de aumentar a força muscular. A maior procura por suplementos como vitaminas e minerais pode ser atribuída à preocupação das pessoas em alcançar um estilo de vida saudável, e também, aumentar a expectativa de vida que se tornou prioridade para uma parcela crescente

da população que está disposta a investir tempo e recursos a fim de viver mais e melhor. (BAILEY, 2013).

Os consumidores foram questionados quanto a finalidade para a busca do suplemento, e 21,3% responderam ganho de massa muscular e atividade física. Outros 11,5% cansaço físico, 67% foram relatos diferentes e menores que 10% cada, sendo entre eles melhora da memória, apetite e imunidade, queda de cabelo, emagrecimento, entre outros. E quando questionados sobre dúvidas quanto ao suplemento e sua forma de uso, 44,3% afirmaram possuir dúvidas, mas que foram orientados na farmácia no ato da compra.

Estudo de Rosenthal *et al.* (2008) reforça que a utilização crescente de suplementos alimentares pela população vai além do uso para complementar uma alimentação, mas para a ingestão nutrientes extras diários, como o uso para o aumento do rendimento das práticas desportistas. E estudos mostram alto consumo destes por adolescentes do sexo masculino praticantes de atividade física. (HIRSCHBRUCH; FISBERG; MOCHIZUKI, 2008; PAULA; SHEID, 2008).

A suplementação alimentar é benéfica para pessoas que não consomem uma alimentação balanceada e em muitos casos é necessário a suplementação de alguns nutrientes para evitar ou suprir deficiências ao organismo, e que esta deve ser aconselhada por um nutricionista ou médico. E assim também prevê a ANVISA (2013) que estes produtos sejam consumidos sob prescrição médica, nutricionista ou até mesmo o farmacêutico, conforme a resolução CFF nº 661/2018, que dispõe sobre o cuidado farmacêutico relacionado a suplementos alimentares e demais categorias de alimentos na farmácia comunitária, consultório farmacêutico e estabelecimentos comerciais.

A Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte recomenda os SA proteicos para atletas de alto rendimento. Também recomenda seu uso para ganho de massa muscular em praticantes de musculação, mas ressalta que estes costumam ter uma alimentação rica em proteína acima das recomendações devido à falta de informação ou orientação adequada, o que pode gerar efeitos adversos e/ou prejudiciais (MOREIRA; RODRIGUES, 2014).

O consumo de suplementos também é incentivado pelas propagandas, que podem enganar o consumidor, pois prometem resultados que nem sempre são alcançados com seu uso. Alguns suplementos prometem auxiliar na perda de peso,

por exemplo, mas se seu uso não for associado a outras medidas e orientações, este não trará o efeito desejado (MARINHO, 2012).

Abe-Matsumoto, Sampaio e Bastos (2015) ressaltam que o consumo e venda indiscriminado dos suplementos alimentares, bem como legislação complexa e de difícil entendimento gera um cenário de insegurança e risco a saúde. Assim, promoção de políticas públicas para esclarecimento devem ser incentivadas para melhor orientar os profissionais bem como a população.

Além de dados ligados à comercialização de AS neste estudo foi realizada uma entrevista com o farmacêutico responsável por cada farmácia. A pesquisa revelou que todas eram mulheres, que relataram conhecer a finalidade do uso dos suplementos, e que tiveram formação/orientação sobre suplementos alimentares.

Relataram também que os consumidores “muitas vezes” e “geralmente” pedem orientação sobre os suplementos alimentares, e que as mesmas realizam atenção farmacêutica, conforme as seguintes respostas apresentadas:

“... pergunto o que o paciente está sentindo e indico o suplemento que mais se adequa a sua necessidade...”

“... procuro me informar ao máximo sobre o produto e substâncias de interesse do cliente, e assim orientamos o mais correto possível sobre seus efeitos, contraindicações, melhor absorção, e horário de tomada.”

“... informo dosagem e indicações...”

Assim, quando um indivíduo se dirige à farmácia para comprar um SA, o farmacêutico deve questionar o porquê da escolha, qual motivação ou indicação de uso, se o uso é recente ou prolongado, se a cliente está grávida ou amamentando, se possui alergias, se tem/teve algum problema de saúde, entre outros, para que após a identificação destas características possa orientar se é necessário e seguro, aconselhar sobre o mais indicado para o objetivo, bem como a forma correta de consumo (LOPES, 2015).

Estas condutas condizem com o esperado do profissional farmacêutico, atuando na dispensação de forma a oferecer segurança aos consumidores (MAGARINOS; CASTRO; PEPE, 2007). E conforme a Lei Federal nº 13.021, de 11 de agosto de 2014 que define farmácia como uma unidade de prestação de serviços destinada a prestar assistência farmacêutica, cabendo ao farmacêutico orientar sobre

uso racional dos produtos comercializados, assegurando de forma integral a promoção, proteção e a recuperação da saúde dos consumidores.

### **Considerações Finais**

A procura por SA é comum, e são utilizados por todas as faixas etárias com o objetivo de melhorar questões ligadas à saúde, rendimento físico e bem-estar. Mas nem sempre seu consumo é baseado na prescrição de um profissional habilitado, e assim afirma-se a importância do papel do farmacêutico na dispensação e indicação destes, realizando atenção farmacêutica de forma a esclarecer o consumidor sobre o produto que está sendo adquirido e consumido, para que este não ofereça riscos à saúde como consumo excessivo de nutrientes ou interação com medicamentos em uso contínuo ou esporádico.

Os resultados desta pesquisa também reforçam que o farmacêutico é peça importante na promoção de saúde, devendo este, orientar e sensibilizar a população sobre produtos consumidos levando conta que cada indivíduo é único e com características e necessidades diferentes.

### **Referências**

Abe-Matsumoto LT, Sampaio GR, Bastos DH. M. Suplementos vitamínicos e/ou minerais: regulamentação, consumo e implicações à saúde. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2015; 31(7):1371-1380.

Aguiar GF, Brito CH, Pinho LA. utilização de suplementos alimentares e anabolizantes por praticantes de musculação nas academias de Montes Claros – MG. *Cad Ciência e Saúde*, 2011; 1(2).

Anvisa. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Suplementos alimentares - Fique atento!. *Boletim Consumo e Saúde*, Brasília, 2013; 2(30):9-13. Available from: [http://portal.anvisa.gov.br/documents/111522/128011/Boletim+Consumo+e+Sa%C3%BAde+-+2013\\_2014/e2719073-29b7-4e21-958e-9bdbb4c3935b](http://portal.anvisa.gov.br/documents/111522/128011/Boletim+Consumo+e+Sa%C3%BAde+-+2013_2014/e2719073-29b7-4e21-958e-9bdbb4c3935b). Acesso em: 10 maio 2019.

Bailey RLJJ, Gahche PE, Miller PR, Thomas JT. Why US adults use dietary supplements. *JAMA Int Med*, Chicago, 2013; 173:355-361.

Barbosa FCAA, Rocha MFA, Cunha VF. Estudo para implantação da Atenção Farmacêutica a saúde de pacientes usuários de psicotrópicos. *Rev Infarma*, Natal, 2012; 24(1-3):110-118.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 44, de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do



funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, n. 157, 18 ago. 2009.

Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 661, de 25 de outubro de 2018. Dispõe sobre o cuidado farmacêutico relacionado a suplementos alimentares e demais categorias de alimentos na farmácia comunitária, consultório farmacêutico e estabelecimentos comerciais de alimentos e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, seção 1, p. 122/123, 31 out. 2018.

Ferreira HS, Moura FA, Cabral CRJ. Prevalência e fatores associados à anemia em gestantes da região semi-árida do Estado de Alagoas. Rev Bras Ginecol e Obst, São Paulo, 2008; 30(9):445-451.

Hirschbruch MD, Fisberg M, Mochizukis L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo. Rev Bras Med Esporte, São Paulo, 2008; 14(6): 539-543.

Lopes ACS, Caiaffa WT, Sichieri R, Mingoti SA, Lima-Costa MF. Consumo de nutrientes em adultos e idosos em estudo de base populacional: Projeto Bambuí. Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2005; 21(4):1201-1209.

LOPES FG, Mendes LL, Binoti ML, Oliveira NP, Percegoni N. Conhecimento sobre nutrição e consumo de suplementos em academias de ginástica de juiz de fora, Brasil. Rev Bras Med Esporte, São Paulo, 2015; 21(6):451-456.

Magarinos TR, Castro CGSO, Pepe VLE. Atividades da farmácia hospitalar brasileira para com pacientes hospitalizados: uma revisão da literatura. Ciênc Saúde coletiva, Rio de Janeiro, 2007; 12(4).

MARINHO IC. Suplementos Alimentares. [S.l, s.n.]. Disponível em: <http://www.infoescola.com/saude/suplementos-alimentares/>. Acesso em: 10 set. 2019.

Moliner O, Márquez S. Use of nutritional supplements in sports: risks, knowledge, and behavioural-related factors. Nutri Hospital, Madrid, 2009 24(2):128-134.

Moreira FP, RODRIGUES KL. Conhecimento nutricional e suplementação alimentar por praticantes de exercícios físicos. Rev Bras Med Esporte, São Paulo, 2014; 20(5):370-373.

Neri M. Suplementos alimentares e o farmacêutico. Rev Farmacêutico, São Paulo, 2017; 128. Disponível em: <http://www.crfsp.org.br/revistas/469-revista-do-farmacaceutico/revista-128/8398revista-do-farmacaceutico-128-grupo-tecnico-suplementos-alimentares>. Acesso em: 10 maio 2019.

Rosenthal TC, Majeroni BA, Pretorius R, Malik K. Fatigue: an overview. Am Fam Physician, 2008; 78(10):1173-9.

Souza IR, Carvalho AC. Consumo de suplementos nutricionais nas academias da cidade de Braço do Norte. Rev Bras Nutr Esportiva, São Paulo, 2018; 12(70): 213-221.

## ATENÇÃO PSICOSSOCIAL À GESTAÇÃO NA PANDEMIA DE COVID-19

Lauren Mazon<sup>1</sup>; Yasmin Rodrigues<sup>2</sup>; Amanda Martins Walter<sup>3</sup>; Sara da Silva Böger<sup>4</sup>;  
Gabriela Fernandez Henrique<sup>5</sup>;

<sup>1</sup>Departamento de Psicologia. Unibave. laurenmazonn@gmail.com

<sup>2</sup>Departamento de Psicologia. Unibave. ysmcch@gmail.com

<sup>3</sup>Departamento de Psicologia. Unibave. amandawaltermartins@gmail.com

<sup>4</sup>Departamento de Psicologia. Unibave. sara.boger@unibave.net

<sup>5</sup>Departamento de Psicologia. Unibave. psicologabriela@gmail.com

**Resumo:** A presente pesquisa objetivou mapear as ações de atenção psicológica e educação perinatal oferecidas pelas UBSs de um município da AMREC, antes e durante a pandemia de Covid-19. A estratégia de cuidado nacional Rede Cegonha propõe que os cuidados de saúde relacionados à gravidez sejam integrais e incluam ações de atenção psicológica. A psicologia da gravidez, parto e puerpério, ou psicologia perinatal, reconhece que a atenção psicológica oferecida às mulheres tem impactos significativos na sua saúde mental e na qualidade do vínculo com o bebê. Neste trabalho serão apresentados resultados referentes às ações oferecidas nas UBSs, coletadas por meio de questionário padronizado, aplicado com 1 representante da equipe de cada unidade. Os resultados preliminares indicam que existem ações de atenção psicossocial e educação perinatal na atenção primária do município. Entretanto, a pandemia de Covid-19 alterou a oferta dos serviços à gestação e puerpério, diminuindo as ações de prevenção e promoção.

**Palavras-chave:** Psicologia perinatal. Saúde mental. Pandemia. Atenção psicológica na gestação. Educação perinatal.

### Introdução

De acordo com o programa governamental Rede Cegonha, criado através da Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011, pelo Ministério da Saúde, toda mulher em território nacional tem direito ao planejamento reprodutivo e à atenção humanizada na gravidez, parto e puerpério (pós-parto). O programa é voltado a concretização de uma estratégia de cuidado em rede e garante também ações para que todas as crianças tenham um nascimento seguro e saudável, incluindo atendimentos de planejamento familiar, promoção e prevenção de saúde reprodutiva. Ainda prevê o acompanhamento de todo processo gravídico, disponibilizando universal e gratuitamente atenção ao pré-natal, parto, nascimento, puerpério, atenção integral à saúde da criança e sistema logístico (BRASIL, 2011).

Aproximadamente 70% dos óbitos de recém-nascidos e 90% dos óbitos maternos ocorrem por causa evitáveis, em sua maioria relacionados à falta de atenção

adequada à mulher durante a gestação, no parto, e também ao feto e ao bebê (BRASIL, 2012). Por isso, como estratégia de cuidado, o Programa Rede Cegonha incentivou fortemente a atenção à saúde da mulher e da criança numa perspectiva integral e ampliada, incluindo ações de educação perinatal e acompanhamento psicológico na gestação como medida de prevenção de problemas de saúde mental de mães e bebês. Além de destacar a necessidade de ações preventivas de mitigação de danos diante de diagnósticos de malformações congênitas, síndromes e intercorrências no momento do parto, como a prematuridade. A atuação da psicologia perinatal tornou-se então, parte da estratégia de cuidado das mulheres e crianças brasileiras, como destaca Greinert *et al.* (2015, p.3):

A Rede Cegonha, por configurar-se como estratégia dentro da perspectiva das Redes de Atenção à Saúde, busca resgatar a integralidade da saúde da mãe. Desta forma, a atenção básica ao ser inserida na proposta da Rede Cegonha teria a função de integrar os diferentes serviços que compõem essa rede de cuidados à mulher, inclusive a psicologia.

A Rede Cegonha passou a ser progressivamente implementada na cidade pesquisada a partir de 2012, com a aprovação da Proposta de Formulação da Rede Cegonha para Santa Catarina na Região de Saúde Carbonífera, voltada para as cidades da Rede Carbonífera que atualmente estão organizadas em duas Associações. O município em que a pesquisa está ocorrendo, passou a compor a Associação dos Municípios da Região Carbonífera (AMREC), em 2004 conjuntamente com mais 11 cidades, configurando-se como parte da rede de municípios para a implementação organizada de ações administrativas e de políticas públicas, a exemplo do Programa Rede Cegonha.

Apontamos que a situação atípica em que vivemos diante da Pandemia de COVID/19, afeta diretamente a oferta de cuidados e atendimentos nos sistemas de saúde desde a atenção primária até a terciária, em que a Rede Cegonha se operacionaliza. Por isso, além das situações de instabilidade típicas da gestação, temos uma situação de crise social que agrava estados psíquicos alterados, afetando a saúde mental da população em geral e em especial das gestantes (ALMEIDA; PORTUGAL; ASSIS, 2020). Sendo necessário considerar, como discutiremos a seguir, que o mapeamento das ações de atenção à saúde na gestação, parto e puerpério sofrerá afetações pela necessidade de isolamento social.

Isto posto, o presente projeto de pesquisa tem por objetivo geral analisar as ações de educação perinatal e acompanhamento psicológico perinatal, ofertados dentro das Unidades Básicas de Saúde para gestantes, parturientes e puérperas de um município da região carbonífera durante a pandemia de Covid-19. Os objetivos específicos são: Identificar as normativas do SUS que orientam a oferta de atenção à perinatalidade; Identificar quais profissionais da equipe atendem rotineiramente às gestantes e parturientes do território da UBS; Identificar quais serviços de atenção perinatal eram oferecidos às gestantes e puérperas, nas UBS do município pesquisado, antes da pandemia de Covid-19.

Os objetivos apresentados correspondem aos resultados preliminares, obtidos na primeira fase da coleta de dados do projeto de pesquisa de mapeamento e caracterização das ações de psicologia e educação perinatal em um município da região da AMREC, uma vez que a necessidade de distanciamento social e as mudanças de protocolos sanitários para os equipamentos de saúde, dificultam ou impossibilitam temporariamente, as próximas fases de coleta de dados.

A presente pesquisa tem o potencial de investigar e analisar as ações de educação e acompanhamento psicológico perinatal ofertados no município, mais abrangentes ou mais específicas da psicologia, disponibilizando por meio de divulgação e comunicação científica uma sistematização de informações, sobre a oferta e características dos serviços para usuários, profissionais e pesquisadores. Um mapa destas ações facilitará encaminhamentos, fluxos e acesso da população geral à uma parte importantíssima da estratégia da Rede Cegonha voltada a determinantes psicológicos.

### **Psicologia Perinatal**

A psicologia da gravidez, parto e puerpério, ou psicologia perinatal, reconhece que a gravidez é um processo que envolve muitas transformações psíquicas, que exigirão da mulher, uma reestruturação existencial diante da chegada de um novo integrante em uma rede de relações mais ampla (MORAES; CREPALDI, 2011). Nesse momento, esperamos que uma crise psíquica se estabeleça para que a mulher possa se recolocar no mundo em uma nova condição subjetiva, a de maternagem/maternidade. Por isso, esse momento exige acompanhamento com ações de cuidado, promoção e prevenção em saúde (MALDONADO, 2017).

A gravidez é um momento delicado em que uma série de intercorrências psíquicas futuras podem ser desenvolvidas, inclusive relacionadas ao desenvolvimento de depressão pós-parto e psicose puerperal. No entanto, o momento de instabilidade psíquica intrínseco ao processo gravídico não deve ser patologizado. Existem reações psíquicas atípicas para uma mulher, que são esperadas e consideradas normais para a gestação, como aumento da ansiedade antes do parto ou como o período de estranhamento e profunda introspecção, logo após o parto conhecido como *babyblue* (MORAES; CREPALDI, 2011). Por isso, a atenção psicossocial deve ter início já no primeiro trimestre da gestação, devendo também se estender até o fim do puerpério psicológico, que termina aproximadamente depois de dois anos do nascimento do bebê (MALDONADO, 2017).

O momento do parto também é especial para a atuação psicológica, por ser caracterizado pela dor intensa da fisiologia natural do nascimento, e por reforçar mecanismos primitivos de defesa da mulher, que podem favorecer reações de esquiva e fuga diante da equipe obstétrica (SOIFER, 1992). Motivo pelo qual a educação é tão importante, já que o processo de estudo e reflexão sobre o ciclo gravídico-puerperal possibilita que a gestante conheça a fisiologia do parto, possibilitando que a sensação de dor intensa não seja significada como lesão física, medo de morrer ou desamparo. Além disso, para a preservação psíquica da parturiente, a mesma deve reconhecer fisicamente o lugar onde está e as pessoas que a acompanham, construindo uma sensação de segurança, amparo e acolhimento (MALDONADO, 2017).

A qualidade do processo gravídico é um determinante de saúde que interfere no desenvolvimento do vínculo mãe-bebê, e a legislação brasileira tem avançado no reconhecimento dessas necessidades ao tornar obrigatória a presença de um acompanhante de escolha da gestante, durante o parto; ao fazer visitas guiadas de grupos de gestantes às maternidades e centros obstétricos; e ao permitir o acompanhamento de profissionais especializadas em técnicas não medicamentosas de alívio da dor, como as doulas, no momento do parto e nascimento.

Ainda precisamos apontar que as relações em torno da mãe, da criança e dos integrantes da família próxima também sofrerão modificações profundas. Todos os integrantes dessa rede serão afetados, ao mesmo tempo que serão fundamentais para apoiar a mulher e o bebê ao proporcionar uma série de indicadores de saúde física e mental (MORAES; CREPALDI, 2013). O atendimento por meio de grupos de gestantes com seus familiares, além de oferecer informações sobre a rede de atenção

à mulher e os serviços relacionados a sua saúde reprodutiva, deve envolver e preparar uma rede de apoio sócio afetiva para a díade mãe-bebê. Esta rede será fundamental para a saúde psíquica da mulher e o estabelecimento de vínculo saudável com o bebê, principalmente em situações em que intercorrências venham a alterar o processo de nascimento, comprometendo a saúde física da mãe ou do bebê.

Todas as ações de atenção psicológica e educação perinatal fortalecem a rede de apoio da mulher nessa condição. As ações mais comuns nesse sentido são oferecer e realizar: grupos de educação perinatal; oportunidades de conhecer o espaço e a rotina obstétrica da sua região com visitas à maternidade; facilidade de acesso ao pré-natal de baixa e alta complexidade; a garantia da presença do acompanhante de escolha da gestante para situações de internação e da a parturiente no centro obstétrico; atendimento de um profissional de psicologia, individual ou em grupo, durante a gravidez, parto e puerpério imediato ou estendido.

### ***Os equipamentos de saúde do município pesquisado***

Refletindo sobre a realidade do município pesquisado, a partir dos dados apresentados no diagnóstico da Rede Cegonha de Santa Catarina (2013), constatou-se que a população em idade fértil (10-49 anos), no ano de 2012 era de 7.008 mulheres, e para 2013 a estimativa era de 299 nascidos vivos e 242 gestantes. O atendimento obstétrico em situações de pré-natal e parto habitual do município são referenciados em uma Fundação Hospitalar, entidade de natureza privada e de interesse público, sem fins lucrativos, componente da rede pública municipal de atenção terciária, contando com 7 leitos obstétricos. Para as ações de pré-natal o município conta com 8 Unidades Básicas de Saúde que cobrem todo seu território central e periférico.

Neste diagnóstico a capacidade de cobertura do SUS no município foi considerada suficiente, cobrindo 90,38% da população, não sendo apontada necessidade de ampliação de leitos obstétricos (SANTA CATARINA, 2013). Apesar de prever que a cobertura do serviço é suficiente para as estimativas feitas a época do diagnóstico, a previsão de implementação da Rede Cegonha preconizou capacitações de todas as equipes de saúde para atender integralmente as mulheres e crianças da região. Porém, os documentos da proposta Santa Catarina (2013) não citaram nenhuma ação com foco da promoção da saúde, especificamente, psicológica das gestantes, parturientes e puérperas.



Contudo, no Plano da implementação da Rede Cegonha na região carbonífera de SC é possível identificar a preconização de ações gerais de promoção e prevenção em saúde mental. A exemplo da vinculação da gestante, desde o pré-natal com a Unidade Básica de Saúde de seu território e com o centro obstétrico em que provavelmente vai parir como fica explícito no documento. “A vinculação da gestante ao local onde irá realizar seu parto é fundamental para a criação de vínculo como o serviço e maior segurança para a gestante” (SANTA CATARINA, 2012, p. 37).

Ressaltamos que estes dados foram produzidos em um cenário sanitário em que os sistemas de saúde conseguiram atender as demandas referentes a gestação. No entanto, com a Pandemia do Covid-19 o cenário mudou, somando dificultadores para a saúde perinatal das mulheres, o que pretendemos analisar cuidadosamente nos resultados preliminares. Os acontecimentos reforçam a necessidade de pensar ofertas de serviços de psicologia perinatal a curto e médio prazo, complementares aos já ofertados pela rede de atenção básica, que intervenham nos impactos posteriores à uma situação de pandemia.

### ***Gestação na pandemia de Covid-19***

Em abril de 2020, o Ministério da Saúde (MS) declarou todas as gestantes e puérperas como pertencentes ao grupo de risco da COVID-19, e embora os estudos não fossem conclusivos sobre o risco de complicações das mulheres grávidas, pesquisas apontam que essa população tende a ser mais sensível e vulnerável às doenças semelhantes ao H<sub>1</sub>N<sub>1</sub> (STOFEL *et al.*, 2021). Indicou-se assim, que as gestantes mantivessem o distanciamento social no período pandêmico.

Durante o período de reclusão domiciliar existem fatores que podem proporcionar riscos mais elevados para as gestantes e que podem interferir negativamente no decorrer da gestação. Alguns riscos são físicos como o sedentarismo, diversas comorbidades, sobrepeso, aumento da pressão arterial e intolerância à glicose. Porém, sintomas psicológicos como depressão e ansiedade relacionados ao medo de se contaminar ou morrer, podem ampliar o desgaste físico e prejudicar o desenvolvimento do vínculo com o bebê (ALMEIDA; PORTUGAL; ASSIS, 2020).

No período gestacional, além das intensas alterações hormonais, existem questões relacionadas à maternagem, a qual é definida como proteção e cuidado dos filhos, de forma afetuosa e carinhosa, sendo desenvolvida ao

longo da vida como próprio da mulher. Deste modo, vivenciar a pandemia da Covid-19 e estar gestante, considerando não existir consenso entre os estudos acerca da associação de gravidade da doença a esse período da vida, se relaciona a sentimentos de medos e incertezas. É nesse contexto que as (os) profissionais, sobretudo de enfermagem, necessitam repensar sua atuação de modo a amenizar ou impedir os impactos da doença para o binômio mãe-filho (ESTRELA *et al.*, 2020).

Dessa forma os impactos negativos na saúde da gestante podem ser minimizados com a prevenção de estresse e agravos psicológicos, uma vez que os sintomas psicológicos podem, inclusive, ser somatizados, levando a outras intercorrências, motivo pelo qual a saúde mental é um fator importantíssimo da atenção à gestação (ALMEIDA; PORTUGAL; ASSIS, 2020).

A somatização é compreendida como sintomas físicos de origem emocional, que podem ter origem nos pensamentos disfuncionais e emoções fortes que abalam o sistema psíquico são revelados nas gestantes por repercussões expressas por cefaleia, sintomas gastrointestinais, além de questões de ordem psicológicas, sendo que ambas predis põem e/ou intensificam a depressão pós-parto, que é muito comum em cerca de 25% das brasileiras. Diante disso, a fim de auxiliar na redução de impactos sobre a saúde mental das gestantes, faz-se necessário que os(as) profissionais estejam atentos(as) aos sinais e sintomas mais comuns, que são: ansiedade, ataque de pânico, culpa, insônia, perda de apetite e falta de concentração. O olhar sensível e a escuta qualificada são essenciais para reconhecer a mulher nessa situação e, a partir de então, encaminhar para uma equipe multiprofissional (ESTRELA *et al.*, 2020, sp).

Em março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) enfatizou e publicou orientações para garantir a melhor atenção para as mulheres gestantes, parturientes e puérperas durante a pandemia divulgando o conceito de experiência positiva na perinatalidade. Essa proposição se configurou como um grande avanço no campo da atenção obstétrica, e destacou debates sobre psicologia perinatal durante o período pandêmico. (STOFEL *et al.*, 2021).

### **Procedimentos Metodológicos**

De acordo com a classificação de Marconi e Lakatos (2010) esta é uma pesquisa empírica, conceitual e descritiva, com coleta e sistematização de dados e uso de um instrumento previamente elaborado em forma de questionário. A pesquisa teve início com a aprovação do Comitê de Ética de Pesquisa (CEP) do Unibave, e contou com autorização da secretaria de saúde municipal envolvida.

Neste trabalho foi realizada a primeira fase de coleta de dados do Projeto de pesquisa de mapeamento e caracterização das ações de psicologia e educação

perinatal em um município da região da AMREC. Esta etapa de coleta foi realizada nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), a porta de entrada dos serviços de saúde, representando sistematização preliminar dos dados projeto de pesquisa, cujas fases subsequentes ainda estão em andamento. Este ajuste foi necessário uma vez que a pandemia de Covid-19 modificou as rotinas dos equipamentos de saúde, devido às necessidades de distanciamento social, divulgadas em diferentes decretos sanitários.

A primeira etapa de coleta de dados incluiu as 8 Unidades Básicas de Saúde no município, e os respectivos coordenadores de equipe foram convidados a responder o questionário de pesquisa. Este continha duas sessões, uma referente aos serviços oferecidos à gestação e outra sessão ao puerpério, nas quais apresentaram-se perguntas sobre os serviços oferecidos, a equipe disponível para os atendimentos, as normativas que orientam esses atendimentos, as ações desenvolvidas e as mudanças na oferta em função da pandemia de Covid-19.

Os dados foram sistematizados, organizados e analisados na próxima sessão com o objetivo de descrever os serviços oferecidos. Para definições metodológicas, consideramos ações de educação perinatal e acompanhamento psicológico na gestação, parto e puerpério aquelas voltadas a cuidar, informar, educar, escutar, atender e estabilizar tanto a gestante como sua rede de apoio mais próxima, ofertadas pelas UBSs do município.

## **Resultados e Discussão**

Das oito UBS pesquisadas, apenas cinco responderam ao questionário. Os serviços por serem de atenção primária e portas abertas, atendem gestantes com frequência, mediante agendamento ou demanda livre. Quanto as normativas que orientam a Estratégia de Saúde da Família para gestantes, os profissionais apontaram a Política Nacional de Atenção Básica e o Protocolo de Atendimento a Gestante de Baixo Risco que fazem parte dos protocolos da estratégia de cuidado Rede Cegonha. No caso das puérperas, indicaram uma orientação diferente. Duas unidades afirmaram não oferecer atendimento porque existe uma outra equipe de referência para o puerpério e primeiros meses de vida do recém-nascido. As equipes multiprofissionais que atendem gestantes são compostas por enfermeira, técnicas de enfermagem, dentista e médica. Apenas a UBS4 relatou que a equipe conta com uma psicóloga que pode atender a gestante e puérperas se for identificada a necessidade.

No Quadro 1, pela descrição dos serviços não identificamos nenhuma ação específica de educação perinatal além das consultas, que certamente oferecem acolhimento e informações, porém tem outro foco. Quanto ao acompanhamento psicológico perinatal, apenas uma unidade relatou a presença de psicólogos ou atendimento psicológico nos serviços oferecidos, tanto para gestantes como para puérperas, com uma preocupação específica com o quadro de depressão pós-parto.

**Quadro 1 – Serviços oferecidos para gestantes e puérperas nas UBS pesquisadas.**

	<b>Gestação</b>	<b>Puerpério</b>
<b>UBS1</b>	Consulta de enfermagem, cons. Odontológica, cons. Médica, exames laboratoriais, testes rápidos e ultrassonografia.	Consulta com equipe de enfermagem e consulta médica. Visita domiciliar se necessário.
<b>UBS2</b>	Atendimento médico e de enfermagem, exames de imagem e laboratoriais, encaminhamento para ginecologista a partir da trigésima quarta semana de gestação e para as demais especialidades que se fizerem necessárias.	Não costuma atender, mas quando necessário atendimento da equipe de enfermagem e médico.
<b>UBS3</b>	Avaliação odontológica, testes rápido, vacinação, atendimento médico e acolhimento de enfermagem.	Atendimento da equipe de enfermagem e médico. Atendimento psicológico nos casos de depressão pós-parto. Cuidados de pós-parto, ou pós-operatório; cuidados com recém-nascido; vacinação e puericultura; orientações de amamentação.
<b>UBS4</b>	Não respondeu.	Equipe de enfermagem (principalmente na remoção de sutura).
<b>UBS5</b>	Não respondeu.	Não atende.

Fonte: Autoras (2021).

Através das informações obtidas observamos que os serviços têm um foco em questões obstétricas: exames de imagem/laboratoriais, encaminhamento para ginecologista, consultas odontológicas e vacinação. E que o atendimento puerperal mantém o foco, com visitas domiciliares com o objetivo da remoção da sutura, por exemplo.

O acompanhamento psicológico perinatal ao ciclo gravídico-puerperal fica restrito ao que se pode oferecer nos acolhimentos e nas consultas de pré-natal e ultrassonografia. Somente uma das UBS mencionou puericultura e instruções acerca do pós-parto/pós-operatório, cuidados com o recém-nascido e amamentação. Esse quadro ilustra como as ações sobre a saúde da mulher mantêm-se frágeis na identificação das necessidades psicológicas no ciclo gravídico-puerperal.

No Quadro 2, observamos que as mudanças de protocolos sanitários alteraram a oferta de alguns serviços, e que as puérperas foram mais afetadas pelas restrições. Chama a atenção que apenas uma unidade realizava ações de educação perinatal em forma de Grupos de Gestante antes da pandemia, o que deixou de ser ofertado também em função do Covid-19.

**Quadro 2** – Serviços oferecidos para gestantes e puérperas nas UBS pesquisadas, que foram interrompidos na pandemia de Covid-19.

	<b>Gestação</b>	<b>Puerpério</b>
<b>UBS1</b>	Não tiveram alteração	Visitas domiciliares
<b>UBS2</b>	Não tiveram alteração	Não atende
<b>UBS3</b>	Grupos de gestantes (NASF)	Não tiveram alteração
<b>UBS4</b>	Não tiveram alteração	Visitas domiciliares
<b>UBS5</b>	Não tiveram alteração	Não atende

Fonte: Autoras (2021).

### Considerações Finais

Os resultados desta análise mostram que os profissionais indicam as normativas que orientam seu trabalho dentro da estratégia Rede Cegonha, porém, a atenção básica apresenta fragilidades quanto a atenção psicossocial e educação perinatal para gestantes e puérperas do município pesquisado. Como a literatura aponta não podemos negar a necessidade de obter um suporte dos profissionais da saúde para promover a saúde, a qualidade de vida e o bem-estar das mulheres e seus bebês para minimizar desconfortos, esclarecer, orientar e auxiliar ampliando os determinantes de saúde na gravidez.

Ainda, atentamos ao fato que a sobrecarga dos serviços de saúde certamente teve interferência na escolha dos profissionais quanto as prioridades de organização dos serviços e estratégias. Contudo, como os acontecimentos da pandemia ampliam as probabilidades de desenvolvimento de psicopatologias na população em geral, e com as gestantes não vai ser diferente, esse seria o momento de aumentar a oferta de ações nesse sentido, mesmo que sejam ações diferentes das rotineiras, para respeitar os protocolos sanitários de distanciamento social.

Como se trata de uma coleta preliminar de dados que fazem parte de uma pesquisa de mapeamento maior, que inclui equipamentos de saúde de atenção terciária e coleta com visitas e entrevistas semiestruturadas, o panorama real da oferta de ações de atenção psicossocial e educação perinatal neste município, ainda vai ser construindo nas próximas etapas de pesquisa.

### Referências

BRASIL. Ministério Público do Paraná. **Roteiro para Atuação Ministerial: Atenção Perinatal**. 2012. 34p. Disponível em: <[https://saude.mppr.mp.br/arquivos/File/kit\\_atencao\\_perinatal/roteiro\\_de\\_atuacao\\_atencao\\_perinatal\\_2012.pdf](https://saude.mppr.mp.br/arquivos/File/kit_atencao_perinatal/roteiro_de_atuacao_atencao_perinatal_2012.pdf) >. Acesso em: 21 jul. 2021.

ALMEIDA, Milene de Oliveira; PORTUGAL, Thainá Magalhães; ASSIS, Thais Josy Castro Freire de . **Gestantes e COVID-19: isolamento como fator de impacto físico e psíquico**. SciELO. 4 p. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/FLPG3dMTFfzqTS59Q5CLprd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 jul. 2021.

BRASIL. Portaria nº 1.459. Institui o Programa REDE CEGONHA. Ministério da Saúde. Publicada em 24 de junho de 2011.

ESTRELA, Fernanda Matheus *et al.* **Gestantes no contexto da pandemia da Covid-19: reflexões e desafios**. SciELO. 5 p. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/zwPkqzqfcHbRqyZNxzfrg3g/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 19 jul. 2021.

GREINERT, Bruna Rafaela Milhorini.; MARQUES, Andréa Grano.; MILANI, Rute Grossi. A GRAVIDEZ, O PUERPÉRIO E A ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO NA ATENÇÃO BÁSICA. **VI CIPSI** (Comunicação Oral), Congresso Internacional de Psicologia da UEM, Maringá, p. 1-5, 2015.

MALDONADO. Maria Tereza. **A Psicologia da gravidez**. 17<sup>o</sup>ed. 2017, 248p.

MARCONI, Marina de Andrade.; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. rev. São Paulo: Atlas, 2010. 310p.

MORAES, Maria Helena Cruz de.; CREPALDI, Maria Aparecida. A clínica da depressão pós-parto. **Psicologia da Saúde**, nº. 19, v 1-2, 61-67p, Jan-Dez 2011.

SANTA CATARINA. **PROPOSTA DE FORMULAÇÃO DA REDE CEGONHA PARA SANTA CATARINA NA REGIÃO DE SAÚDE CARBONÍFERA**. Publicada em junho de 2013. 60p.

SOIFER, Raquel. **Psicologia da gravidez, parto e puerpério**. 6<sup>o</sup> edição, 1992. p.128.

STOFEL, Natália Sevilha *et al.* **Atenção perinatal na pandemia da COVID-19: análise de diretrizes e protocolos nacionais**. SciELO. 10 p. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/JX7qSMnxfpwzfGc7v9zjGNg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 jul. 2021.



## COVID-19: IMPACTOS PSICOSSOCIAIS EM IDOSOS EM SITUAÇÃO DE ISOLAMENTO DE UM MUNICÍPIO DA REGIÃO SUL DE SANTA CATARINA

1. **Weliton Debiazi Bianco<sup>1</sup>; Rodrigo Moraes Kruehl<sup>2</sup>; Gabriela Fernandes Henrique<sup>3</sup>; Maria Eduarda Fernandes Pacheco<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Psicologia. Unibave. Welitondbianco05@hotmail.com

<sup>2</sup>Psicologia. Unibave. rmkpsico@gmail.com

<sup>3</sup>Psicologia. Unibave - psicologagabriela@gmail.com

<sup>4</sup>Psicologia. Unibave - duda.psicologa@gmail.com

**Resumo:** Considerando a situação mundial, marcada por uma grande pandemia causada pelo vírus da COVID-19, o presente trabalho buscou reunir informações para uma pesquisa, cujo tema proposto é “COVID-19: Impactos Psicossociais nos Idosos em Situação de Isolamento de um município da região sul de Santa Catarina”. A pesquisa tem como objetivo geral identificar as principais causas e fatores relacionados aos impactos psicossociais do vírus da COVID-19 aos idosos desse município. O trabalho traz conceitos relacionados ao risco que o novo vírus pode causar na saúde das pessoas, analisa os impactos psicossociais causados pelo vírus, suas consequências e as medidas adotadas para lidar com situações desse tipo, como o isolamento social dos idosos. Para a realização desta pesquisa, foi adotado o tipo de pesquisa quantitativa, descritiva, por meio de questionários.

**Palavras-chave:** COVID-19. Idosos. Isolamento social. Impactos psicossociais.

### Introdução

Este trabalho tem como objetivo abordar os impactos psicossociais causados pelo vírus da COVID-19 nos idosos em situação de isolamento. Segundo Ujvari (2020), a OMS (Organização Mundial de Saúde) recebeu no dia 31 de dezembro de 2019, o alerta de uma nova doença na China, que se instalava de forma epidêmica no interior. Os doentes evoluíam com febre, tosse, indisposição, e o mais grave, falta de ar. Um novo vírus emergia atingindo a humanidade e o foco da doença estava na cidade de Wuhan, cuja população é de dez milhões de habitantes, sendo a sétima maior cidade chinesa.

A pandemia da COVID-19 tem forte impacto saúde dos idosos, envolvendo importantes implicações no desenvolvimento psicossocial. Diante deste contexto, consideram-se os cuidados aos idosos na situação de isolamento social, tanto nos aspectos emocionais, sociais, psicossociais, como também ao processo de envelhecimento característico da faixa etária. Em decorrência da mudança de rotina e do isolamento social, acarretando neste público sintomas de solidão, medo, angústia, depressão, entre outros (ARANTES *et al.*, 2020).

Diante destes novos desafios enfrentados por toda sociedade, surgiu o interesse pela pesquisa a fim de aprofundar sobre o enfrentamento dos idosos em situação de isolamento social e investigar o possível impacto psicossocial causado, e também as consequências relacionadas à saúde e o cotidiano destes indivíduos.

### **Fundamentação Teórica**

Em janeiro de 2020, enquanto as primeiras informações sobre a nova epidemia eram veiculadas entre os escritórios das agências de saúde nacionais e internacionais, o vírus se disseminava nas cidades chinesas e ultrapassava fronteiras. É conhecido que a transmissão do vírus da COVID-19 é por gotículas expelidas durante a respiração, fala, espirro e tosse. O difícil controle do processo de contaminação possivelmente acarretaria o evento epidêmico em pandemia (UJVARI, 2020).

Em momentos de pandemia, a população que pode ser mais afetada pelo vírus são os idosos, principalmente a partir dos 60 anos de idade. Essa faixa etária, está mais propensa a agravos na saúde, devido a uma maior fragilidade nas alterações sofridas pelo sistema imunológico. Os fatores de risco são: histórico de diabetes, hipertensão, cardiopatia. Este histórico influencia e dificulta na recuperação do indivíduo, justificando a necessidade de isolamento social (BRASIL, 2020).

O processo de envelhecimento humano tem como principal característica a vulnerabilidade do indivíduo. Também relacionada às vivências pessoais, ao estilo de vida, à educação, presença da família e o ambiente em que o idoso vive. Outros fatores importantes são marcantes nesta fase, como as perdas de pessoas queridas, familiares, afastamento e o desânimo, principalmente quando já se encontram em situação de isolamento social (TEIXEIRA, 2010).

O distanciamento social, as mudanças na rotina e o estresse advindo das medidas de prevenção, inclusive pelo excesso de informação, podem causar impacto na saúde mental dos idosos e agravar o quadro de doenças psiquiátricas prévias. Além disso, estudos já realizados com esse público na quarentena evidenciaram aumento da prevalência de sintomas de estresse pós-traumático, ansiedade, depressão, irritabilidade, raiva e medo – podendo persistir por anos (ANAHP, 2021).

A necessidade de isolamento social para os idosos, pode intensificar os sentimentos de desamparo, solidão, tédio, irritabilidade, angústia, tristeza. Estes sentimentos angustiantes e desagradáveis são apontados como fatores que podem

desencadear a institucionalização e o prejuízo nas relações sociais (AZEREDO; AFONSO, 2016).

Antes da pandemia da COVID-19, alguns idosos já vivenciavam situações de solidão e isolamento. Desta forma, agravando doenças pré-existentes e amplificando estes sentimentos. Este agravo pode culminar de diversas formas, as perdas físicas, sociais e cognitivas podem evoluir em reações e episódios depressivos. Assim como, podem aumentar o nível de sofrimento mental (BRASIL, 2020).

Estima-se que a metade da população exposta à epidemia poderá sofrer algum prejuízo nos aspectos psicossociais, este prejuízo está relacionado ao grau de vulnerabilidade em que esta população se encontra (BRASIL, 2020).

### **Procedimentos Metodológicos**

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos do UNIBAVE, sob o número do Parecer: 4.891.266. Os participantes da pesquisa foram convidados a participar do estudo, autorizando sua realização por meio de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A população e amostra foi definida de acordo com os seguintes critérios: Indivíduos a partir de 65 anos que frequentam um grupo de idosos de um município da região sul de Santa Catarina. O estudo de natureza da pesquisa trata-se de exploratória e qualitativa e faz uso do método descritivo para tratar as informações registradas pelos idosos, sobre o tema. Os procedimentos baseiam-se na pesquisa de campo, para Gerhard e Silveira (2009, p. 37), “a pesquisa de campo caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas”.

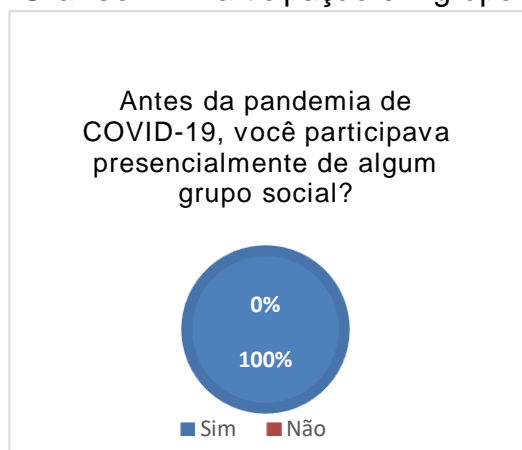
A coleta de dados foi realizada com 12 idosos, foram utilizados questionários que contemplaram informações sobre identificação pessoal, a idade, o gênero e o estado civil, a raça, entre outros. A construção do questionário foi precedida de uma revisão bibliográfica para aprofundar o conhecimento sobre a incidência de doenças e agravos e sua relação com mudança de comportamento em tempos de pandemia, para posteriormente a construção das questões norteadoras e validadas de acordo com as orientações vigentes. O questionário foi pelo pesquisador.

Após a coleta de dados, os resultados obtidos foram inseridos em planilhas eletrônicas, do Microsoft Excel, para compor o banco de dados da pesquisa.

## Resultados e Discussão

Para averiguar os impactos sofridos por idosos de um município da região sul de Santa Catarina, foram coletados os dados sobre: atividade física, isolamento social e o estado de saúde. Durante a pesquisa, 12 participantes responderam o questionário, constatou-se assim, que a maioria é do sexo feminino 70%. Entre os entrevistados, 100% participavam de algum grupo social antes da pandemia, ou seja, tinha uma vida social ativa (gráfico 1).

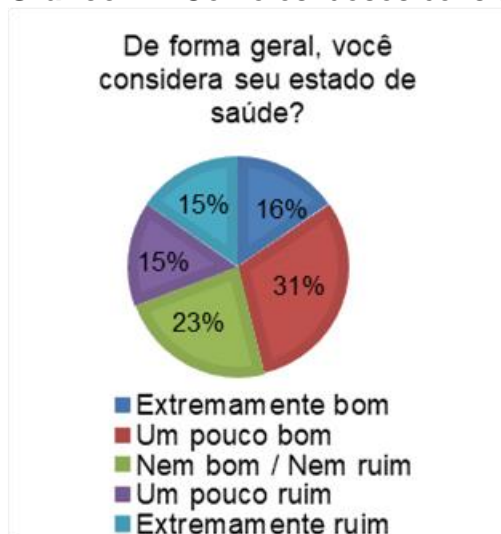
**Gráfico 1** – Participação em grupo social



Fonte: Autores (2021).

A respeito do estado de saúde, 31% dos entrevistados responderam “um pouco bom”; 23% “nem bom, nem ruim”; 16% “extremamente bom”; 15% dos entrevistados consideram “extremamente ruim”; e, 15% “um pouco ruim” (gráfico 2).

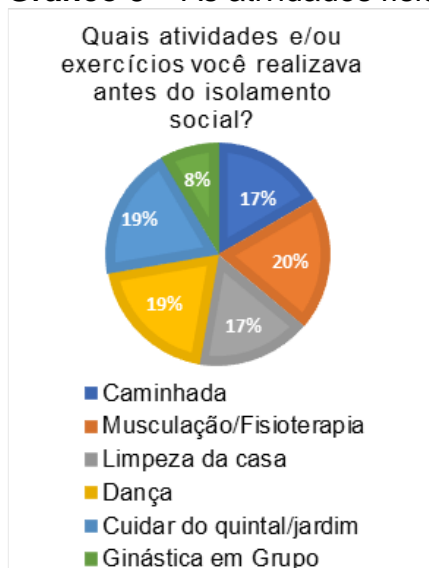
**Gráfico 2** – Como os idosos consideram seu estado de saúde



Fonte: Autores (2021).

Entre os idosos entrevistados, 90% deles praticavam alguma atividade física antes do isolamento. As atividades físicas praticadas pelos idosos antes da pandemia eram: 20% musculação/Fisioterapia, 19% dança; 19% cuidar do quintal/jardim, 17% limpeza da casa ;17% caminhada e 8% faziam ginástica em grupo (gráfico 3).

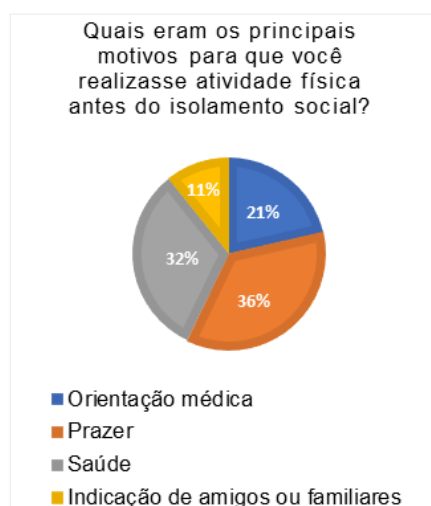
**Gráfico 3** – As atividades físicas praticadas antes da pandemia



Fonte: Autores (2021).

Os principais motivos para os idosos praticarem as atividades físicas antes do isolamento era: 36% por prazer, 32% por causa da saúde, 21% por orientação médica e 11% por indicação de amigos ou familiares (gráfico 4).

**Gráfico 4** – Os principais motivos para praticar as atividades físicas



Fonte: Autores (2021).

Dentre os participantes da pesquisa, 74% têm dificuldades em sair de casa devido sua saúde física. Grande parte dos idosos (40%) nunca havia se sentido isolado antes da pandemia. Em relação a se sentir isolado durante a pandemia, 40% dos entrevistados se sentem às vezes, 20% raramente, 20% muitas vezes, 10% sempre e 10% nunca se sente isolado durante pandemia.

Um dado que chama a atenção é de que 74% dos idosos não conseguem ter acesso fácil de sua casa para fora dela. Presença nessa informação importante, que ainda não se construíram ações públicas de fomento às atividades físicas que apótem melhores condições de mobilidade. As atividades físicas além de proporcionar uma vida mental mais saudável, também são responsáveis por fortalecer músculos que fazem com que as pessoas da terceira idade tenham maior agilidade e segurança em sua locomoção.

O isolamento social afetou a vida da sociedade trazendo aspectos negativos, podendo causar prejuízos à saúde mental e física, principalmente por se sentirem isolados pela consequência da idade e medo de perder os familiares e pelo medo de perder entes queridos e amigos (SANTOS; BRANDÃO; ARAÚJO, 2020).

Em relação a se sentir excluído antes do isolamento, 40% raramente, 40% nunca e 20% às vezes. Durante o isolamento a sensação de exclusão, 40% dos entrevistados às vezes se sentiam excluídos, 30% sempre, 20% raramente e 10% nunca. No fato de sentir falta de companheirismo antes do isolamento, 50% dos entrevistados nunca sentiram, 30% raramente e 20% às vezes. No sentido de sentir falta de companheirismo durante o isolamento, 30% dos entrevistados às vezes sentem e 30% muitas vezes, 20% raramente, 10% nunca e 10% sempre.

Uma terapia comunitária, foi criada por uma plataforma virtual para que os idosos tenham a possibilidade de interagir com as outras pessoas na pandemia, além de ter acesso às informações, cursos, artigos interativos entre outros (SALCEDO-BARRIENTOS; PAIVA; SILVA, 2020).

A respeito do estado de humor elevado antes do isolamento: 50% tinham às vezes, 40% muitas vezes e 10% sempre tinham. Durante o isolamento o bom humor de 37% dos entrevistados foi raro, 36% às vezes, 18% muitas vezes e 9% sempre.

Em relação à Covid-19, 48% sentem medo de perder alguém para a doença, 33% sentem medo de transmitir o vírus, 10% possuem medo contrair o vírus e 9% não tem medo de contrair o vírus.

O risco de morrer com qualquer tipo de doenças, especificamente de Covid-19, tende a aumentar à medida que eles vão envelhecendo, principalmente os que já possuem alguma outra doença crônica, devido à maior vulnerabilidade frente à pandemia. O isolamento social trouxe também outra dificuldade para os idosos que, por não terem conhecimento das novas tecnologias, ficaram sem poder usar dispositivos móveis para se comunicar com outras pessoas e também para ficar a parte das informações relevantes à sociedade (HAMMERSCHMIDT; SANTANA, 2020).

Os idosos por causa da vulnerabilidade ficaram mais suscetíveis ao isolamento social por consequência da pandemia, porém as pessoas dessa faixa etária têm maior resiliência e isso junto com a sabedoria, os torna pessoas que sofrem menos com o distanciamento dos entes queridos e amigos (MOURA, 2021).

### **Considerações Finais**

Existem diversos resultados que podem ser inferidos nessa pesquisa. Ao lê-la, eles canalizam para dois pontos importantes. O primeiro sob a questão dos efeitos negativos da pandemia na sociedade, que se agrava aos idosos. O segundo ponto, é de que os idosos sempre necessitaram de uma atenção maior das autoridades públicas, de suas políticas de saúde, em favor de boas práticas físicas e mentais.

Não se erguem ações de bases sólidas em promoção à saúde mental e física do idoso, se ele é refém da falta de planejamento das políticas públicas atuais, mesmo que em período pandêmico. As articulações sociais na promoção de acolhimento do idoso e do monitoramento de sua saúde mental e física, deveriam ser atendidas como



ações também emergenciais, por se tratar de um público fragilizado pela sua condição etária, física e mental.

Portanto, apesar da pesquisa de ter um grupo pequeno de entrevistados, ela não foge à uma contribuição para a área da ciência, política e social, pois demonstra que os idosos são as maiores vítimas do isolamento social. Eles não conseguiram com que ações importantes como atividades físicas, por exemplo, fossem inclusas na conjuntura mais latente de promoção contínua da sua saúde mental e física em todo o período que se apresenta a pandemia.

## Referências

- ANAHP. **Saúde da saúde**: especial coronavírus. São Paulo: Anahp, set. 2020. Disponível em: <https://saudedasaude.anahp.com.br/como-ajudar-os-idosos-que-estao-sofrendo-com-o-isolamento-na-pandemia/>. Acesso em> 10 ago. 2021.
- ARANTES, A.C.Q *et al.* **Saúde mental e atenção psicossocial na pandemia COVID-19**: recomendações aos trabalhadores e cuidadores de idosos. Rio de Janeiro: Fiocruz/CEPEDES, 2020. Cartilha. 14p. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41686>. Acesso em: 11 ago. 2021.
- AZEREDO, Zaida de Aguiar Sá; AFONSO, Maria Alcina Neto. Solidão na perspectiva do idoso. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 313-324, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. FIOCRUZ. **Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia Covid-19**: Recomendações Gerais. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2020.
- GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- HAMMERSCHMIDT, Karina Silveira de Almeida; SANTANA, Rosimere Ferreira. Saúde do idoso em tempos de pandemia Covid-19. **Cogitare enferm.** [s.l.]. v. 25, n. 1, p. 1-10, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72849>. Acesso em: 08 jul. 2021.
- MOURA, Maria Lucia Seidl de Moura. Idosos na pandemia, vulnerabilidade e resiliência. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [s.l.], v. 24, n. 1, p. 1-3, 2021.
- SALCEDO-BARRIENTOS, Dora Mariela; PAIVA, Maria Vitória Silva; SILVA, André Luiz Pereira da. **Temas em Educ. e Saúde**, Araraquara, v. 16, n. 1, p. 360-375, set., 2020.
- SANTOS, Stephany da Silva; BRANDÃO, Gisetti Corina Gomes; ARAUJO, Kleane Maria da Fonseca Azevedo. Isolamento social: um olhar a saúde mental de idosos

durante a pandemia do COVID-19. **Research, Society and Development**, [s.l.], v. 9, n. 7, p. 1-15, 2020.

TEIXEIRA, Liliana Márcia Fernandes. **Solidão, depressão e qualidade de vida em idosos**: um estudo avaliativo exploratório e implementação-piloto de um programa de intervenção. 2010. 101p. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade de Lisboa, 2010.

UJVARI, Stefan Cunha. **História das epidemias**. São Paulo: Contexto, 2020.

## CULTURA DE SEGURANÇA DO PACIENTE NO CUIDADO A PESSOAS EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA PERSPECTIVA DA EQUIPE MÉDICA E DE ENFERMAGEM

**Patricia De Pieri Wanderlind<sup>1</sup>; Ranusia Adelia Talamini Garcia<sup>2</sup>; Lucas Corrêa Preis<sup>3</sup>; Débora Felipe Brolese<sup>4</sup>; Kassiane Dutra<sup>5</sup>; Karla Pickler Cunha<sup>6</sup>; Alana Stols Cruzeta<sup>7</sup>;**

<sup>1</sup> Hospital Materno Infantil Santa Catarina. E-mail: patriciawanderlind82@hotmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: ranusia.garcia@unibave.net

<sup>3</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: lucas.preis@unibave.net

<sup>4</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: debora.brolese@unibave.net

<sup>5</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: kassiane.dutra@unibave.net

<sup>6</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: karla.cunha@unibave.net

<sup>7</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: alanastols@gmail.com

**Resumo:** A segurança do paciente vem sendo classificada como fundamental para que instituições de saúde cumpram seu papel de oferecer uma assistência de qualidade e com o mínimo de riscos aos seus pacientes. Este estudo teve como objetivo identificar a cultura de segurança do paciente na unidade de emergência de cinco hospitais de médio porte, localizados na região sul do Brasil, na perspectiva da equipe médica e de enfermagem. Trata-se de um estudo descritivo, transversal e de natureza quantitativa. A coleta dos dados foi realizada através do instrumento *Hospital Surveyon Patient Safety Culture* (HSOPSC), aplicado aos profissionais de enfermagem e médicos que atuam nos setores de emergência. Nos resultados da pesquisa não foram encontradas áreas de força para a segurança do paciente, sendo as dimensões com maior destaque as expectativas e ações do supervisor/chefia para promoção da segurança do paciente, trabalho em equipe na unidade e aprendizado organizacional/melhoria contínua.

**Palavras-chave:** Segurança do Paciente. Cultura. Serviços Hospitalares de Emergência.

### **Introdução:**

Na prestação de serviços de saúde a segurança do paciente vem sendo um assunto imperativo, aparentando ser um grande desafio para o aperfeiçoamento da qualidade na assistência à saúde. Nos dias de hoje, o quadro vivenciado por muitos países tem apontado para a constante busca de melhorias na segurança do paciente (MINUZZ; SALUM; LOCKS, 2016).

Segurança do paciente nada mais é que a redução do risco de dano desnecessário relacionado ao cuidado de saúde, a um mínimo aceitável (BRASIL, 2013). Sendo assim, é dever de toda instituição de saúde diminuir a probabilidade da

ocorrência de danos aos pacientes, procedentes da prestação de assistência à saúde (MINUZZ; SALUM; LOCKS, 2016).

A cultura de segurança abrange algumas características onde os profissionais envolvidos no cuidado e gestores, assumem responsabilidades pela sua própria segurança, pela segurança de seus colegas, pacientes e familiares; priorizando a segurança acima de metas financeira e operacionais; encorajando e recompensando a identificação, a notificação e a resolução dos problemas relacionados à segurança; promovendo o aprendizado organizacional; e proporcionando recursos, estrutura e responsabilização para a manutenção efetiva da segurança aceitável (BRASIL, 2013).

No Brasil, o assunto tornou-se mais evidente em 2013 com a criação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PSNP), onde a cultura de segurança foi considerada um dos princípios da gestão de risco direcionada para a qualidade e segurança do paciente. Assim, o reconhecimento da sua relevância e o impacto nas organizações de saúde é a estrutura para desenvolver qualquer tipo de programa de segurança, com ênfase no aprendizado e aprimoramento organizacional (CARVALHO *et al.*, 2017).

Contudo, a cultura de segurança na instituição em primeiro lugar deve ser avaliada e compreendida antes de executar qualquer ação. A principal vantagem dessa avaliação é fornecer um indicador concreto do estado atual da cultura, da mesma forma que acompanhar a sua evolução depois da implementação de melhorias (CARVALHO *et al.*, 2017).

Acredita-se que o cenário da emergência compõe ambiente crítico e de riscos eventuais aos pacientes, diante das características do atendimento, gravidade dos casos clínicos e aumento de agravos a saúde por causas externas. Assim sendo, diante as políticas públicas para a promoção da segurança do paciente, encontra-se a recomendação do emprego de roteiros de inspeção, como as listas de verificação do cuidado, e a relevância do uso de protocolos para orientar a assistência (PAIXÃO *et al.*, 2017).

No Brasil, a grande maioria das unidades de saúde que ofertam atendimento de urgência e emergência oferece assistência pouco humanizada, devido as deficiências no espaço físico e escassez de profissionais qualificados. O local de trabalho tem se tornado estressante para os profissionais de saúde, especialmente, para a equipe de enfermagem que trabalha constantemente (ARRUDA *et al.*, 2017).

Destaca-se que conhecer cada vez mais a cultura de segurança do paciente é um importante ponto de partida para as instituições de saúde reverterem a ocorrência de eventos adversos em seus diferentes setores (XUANYUE *et al.*, 2013). Assim, além de contribuir positivamente para a identificação da cultura de segurança do paciente na unidade de emergência, os resultados do presente estudo poderão impulsionar novas discussões acerca do atendimento em unidades de emergência voltadas a segurança do paciente, bem como, possibilitando que intervenções sejam realizadas a fim de aprimorá-la e permitindo a execução de uma assistência de saúde mais segura.

Diante do contexto apresentado, busca-se responder: Qual a cultura de segurança do paciente na unidade de emergência de cinco hospitais de médio porte na perspectiva da equipe médica e de enfermagem? Sendo assim este estudo foi elaborado com o objetivo principal de identificar a cultura de segurança do paciente na unidade de emergência de cinco hospitais de médio porte, localizados na região da Sul do Brasil, na perspectiva da equipe médica e de enfermagem.

### **Procedimentos Metodológicos**

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, transversal e de natureza quantitativa. A pesquisa quantitativa se centraliza na objetividade, levantados com auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa utiliza a linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre as variáveis. (FONSECA, 2002).

A pesquisa descritiva consiste em observar, descrever e documentar as características, ou seja, explorar os aspectos ainda não conhecidos de uma determinada situação. A pesquisa de abordagem quantitativa envolve a coleta sistemática de informações numéricas, geralmente sob condições de controle considerável, e a análise das informações é realizada através de procedimentos estatísticos (POLIT; BECK, 2011).

A pesquisa foi realizada cinco hospitais localizados na região sul do Brasil, mais especificamente o setor de emergência destes serviços. Todos de médio porte e representam um importante porta de entrada para pacientes que procuram os serviços de saúde.

A população do presente estudo foi composta por 92 profissionais que fazem parte da equipe da equipe médica e da do setor de emergência dos referidos hospitais.

Já a amostra foi composta por 4 médicos, 22 enfermeiros e 52 técnicos de enfermagem totalizando 78 profissionais, e que foram convidados a participar do estudo mediante entrega pessoal dos instrumentos de coleta de dados durante o turno de trabalho, sendo está uma amostra intencional não probabilística.

Foram adotados como critérios de inclusão: Ser médico, enfermeiro, técnico ou auxiliar em enfermagem e estar no exercício de suas funções na unidade de emergência no período da coleta de dados; profissionais admitidos e lotados no setor há mais de 2 meses (considerando período de adaptação necessário para obtenção de total conhecimento acerca da unidade). Seguindo tais critérios foram convidados a participar do estudo 92 participantes. Deste total 6 profissionais não aceitaram participar da pesquisa e 8 participantes não entregaram o instrumento de coleta, formando a amostra final da pesquisa por 78 participantes.

E como critérios de exclusão, foram adotados: profissionais da enfermagem e médicos em férias, licença saúde, licença maternidade e licença prêmio durante o período da coleta dos dados; com menos de dois meses de trabalho na unidade ou que não estejam lotados na referida unidade; instrumentos preenchidos de forma incompleta.

Para realização desta pesquisa foi entregue um questionário, instrumento *Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC)*. O HSOPSC é um instrumento já validado para o contexto hospitalar que foi lançado pela Agência de Investigação de Saúde e Qualidade - *Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)* no ano de 2004. Seu lançamento tinha o intuito de auxiliar os hospitais na avaliação da cultura de segurança em suas instituições (AHRQ, 2014). Foi traduzido para o contexto brasileiro no ano de 2007 através de uma dissertação de mestrado e validado no ano de 2013 através de uma tese de doutorado. Conta com um total de 42 itens relacionados à cultura de segurança do paciente, além de solicitar a opinião dos sujeitos referente à nota de segurança do paciente na sua unidade, o número de comunicação de eventos e levantamento a respeito das características profissionais dos respondentes. Os itens presentes no instrumento foram analisados por meio de uma escala Likert de cinco pontos: (1) Discordo totalmente, (2) Discordo, (3) Não concordo e nem discordo, (4) Concordo e (5) Concordo totalmente (CLINCO, 2007; REIS, 2017).

A coleta dos dados foi realizada entre os meses de setembro e outubro de 2018, por meio da aplicação do instrumento HSOPSC validado para o contexto hospitalar brasileiro.

Para realizar a coleta dos dados, inicialmente o projeto foi apresentado às chefias de enfermagem das instituições participantes, com objetivo de analisar a possibilidade de seu desenvolvimento e obter a autorização para o prosseguimento do estudo. Seguidamente o estudo foi apresentado individualmente para cada participante de acordo com sua disponibilidade no setor. Em seguida, após aceitação dos indivíduos a participar da pesquisa, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o instrumento de coleta de dados, onde o instrumento foi preenchido individualmente pelos participantes, e logo entregue a chefia de enfermagem ou para a pesquisadora.

A análise dos dados quantitativos foi realizada por meio de estatística descritiva e analítica no software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) para o Windows, versão 20.0. As variáveis descritivas foram apresentadas na forma de tabelas com as frequências absolutas (n) e relativas (%).

Todas as questões éticas de pesquisas científicas que envolvem seres humanos foram respeitadas, conforme consta na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE, sob parecer consubstanciado nº2.876.681.

## **Resultados e Discussão**

Neste item do artigo serão analisados os resultados obtidos durante a pesquisa realizada, bem como as discussões abordadas. Desse modo, inicia-se a apresentação de dados, com a exposição da Tabela 1, que trata do perfil dos profissionais de enfermagem e médicos que participaram da presente pesquisa.



**Tabela 1 – Perfil dos profissionais entrevistados.**

Variável	Categoria	N	%
<b>Idade</b>	De 18 a 30	22	28,2
	De 31 a 40	35	44,9
	De 41 a 50	15	19,2
	De 51 a 60	5	6,4
	De +60	1	1,3
<b>Sexo</b>	Feminino	67	85,9
	Masculino	11	14,1
<b>Escolaridade</b>	Segundo grau completo	41	52,6
	Ensino Superior incompleto	7	9,0
	Ensino superior completo	13	16,7
	Pós-graduação-Especialização	17	21,8
<b>Função</b>	Médico	4	5,1
	Enfermeiro	22	28,2
	Técnico de Enfermagem	52	66,7
<b>Tempo que trabalha na profissão atual</b>	2 meses a 1 ano	14	17,9
	2 anos a 3 anos	13	16,7
	4 anos a 5 anos	9	11,5
	6 anos a 10 anos	21	26,9
	+ 10 anos	21	26,9
<b>Tempo de atuação na instituição</b>	Menos de 1 ano	26	33,3
	1 a 5 anos	29	37,2
	6 a 10 anos	8	10,3
	11 a 15 anos	5	6,4
	16 a 20 anos	7	9,0
	21 anos ou mais	3	3,8
<b>Tempo que atua na sua atual área/unidade da instituição</b>	Menos de 1 ano	26	33,3
	1 a 5 anos	32	41,0
	6 a 10 anos	7	9,0
	11 a 15 anos	7	9,0
	16 a 20 anos	2	2,6
	21 anos ou mais	4	5,1
<b>Horas semanais trabalhadas</b>	Menos de 20horas	3	3,8
	20 a 39 horas	27	34,6
	40 a 59 horas	42	53,8
	60 a 79 horas	6	7,7
<b>Contato direto com o paciente</b>	Sim	78	100,0
	Não	-	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Na Tabela 2, o instrumento de coleta de dados HSOPSC aborda 42 itens sobre segurança do paciente, os quais são agrupados em 12 dimensões conforme aspectos da cultura de segurança. Considerando os 42 itens do instrumento obteve-se um total de 1755(53,6%) respostas positivas, 781 (23,8%) respostas negativas e 740 (22,6%) respostas neutras. Como já referido, os itens são agrupados em três ou quatro,

formando as 12 dimensões. Dessa maneira, obtiveram-se as médias percentuais de respostas positivas, negativas e neutras de cada dimensão.

**Tabela 2** - Respostas positivas, neutras e negativas das doze dimensões da cultura de segurança do paciente segundo o HSOPSC em Unidades de Emergência.

Dimensões	Positiva	Neutra	Negativa
Trabalho em equipe na unidade	224(71,8)	46(14,7)	42(13,5)
Expectativas e ações do supervisor/chefia para promoção da segurança do paciente	230(73,7)	51(16,3)	31(9,9)
Aprendizado organizacional/ melhoria contínua	159(67,9)	49(20,9)	26(11,1)
Feedback e comunicação sobre erros	122(52,1)	49(20,9)	63(26,9)
Abertura para comunicação	142(60,7)	50 (21,4)	42 (17,9)
Quadro de funcionários	110(35,3)	72(23,1)	130(41,7)
Resposta não punitiva ao erro	74(31,6)	61(26,1)	99(42,3)
Apoio da gestão hospitalar para a segurança do paciente	99(42,3)	77(32,9)	58(24,8)
Trabalho em equipe	159(51)	103(33)	50(16)
Transferências internas e passagens de plantão	187(59,9)	69 (22,1)	56 (17,9)
Percepção geral da segurança do paciente	136(43,6)	88(28,2)	88(28,2)
Frequência de eventos comunicados	113(48,3)	25(10,7)	96(41)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Conforme recomendações da *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ), foram consideradas áreas de força as dimensões que 75% dos sujeitos responderam positivamente as perguntas formuladas de forma positiva e negativamente as respostas formuladas de forma negativa. Foram classificadas como críticas as áreas que receberam 50% ou mais de respostas negativas para perguntas formuladas positivamente ou positivas quando as perguntas foram formuladas negativamente (SORRA *et al.*, 2014).

Dos dados analisados a dimensão que teve maior destaque foi a expectativas e ações do supervisor/chefia para promoção da segurança do paciente, que obteve 230 (73,7%) respostas positivas. Essa dimensão está ligada às preocupações e às atitudes que o supervisor/chefia desenvolvem a fim de propagar a segurança do paciente (FAMALARO *et al.*, 2016).

A segunda dimensão que obteve o maior número de respostas foi trabalho em equipe na unidade, com um total de 224 (71,8%) respostas positivas. Esta dimensão trata do apoio e do respeito entre os funcionários e do trabalho realizado em equipe (FAMALARO *et al.*, 2016).

A terceira dimensão que teve maior destaque foi aprendizado organizacional/melhoria contínua, com 159 (67,9%) de respostas positivas. Nesta

dimensão designa-se a existência de uma cultura de aprendizagem, na qual os erros são avaliados e revertidos em mudanças positivas que levam a reparações (FAMALARO *et al.*, 2016).

A dimensão que recebeu mais respostas negativas foi resposta não punitiva ao erro com 99 (42,3%) de respostas negativas. Esta dimensão analisa como os profissionais observam que os erros ocorridos e comunicados não são utilizados contra eles, nem mantidos em seu arquivo profissional (FAMALARO *et al.*, 2016).

A segunda dimensão pior avaliada foi quadro de funcionários onde obteve 130 (41,7%) de respostas negativas. Essa dimensão avalia se a quantidade de profissionais é suficiente para dar conta da carga de trabalho, e se isso não prejudica a qualidade no atendimento.

Além da avaliação das dimensões da cultura de segurança, o instrumento de coleta de dados apresentou duas variáveis de resultado da cultura, sendo uma delas a percepção do profissional sobre segurança do paciente, atribuindo uma nota para segurança na sua unidade e ainda, o número de eventos que o profissional informou ao seu supervisor/chefia nos últimos 12 meses. Os dados estão apresentados na tabela 3.

**Tabela 3** – Nota da segurança do paciente em sua unidade e notificações realizadas.

Variáveis de resultado	Frequência	Percentual	
Nota da segurança do paciente em sua unidade	Excelente	4	5,1
	Muito boa	37	47,4
	Regular	15	19,2
	Ruim	19	24,4
	Muito ruim	3	3,8
Número de eventos que o profissional informou ao seu supervisor/chefia nos últimos 12 meses	Nenhuma notificação	61	78,2
	1 a 2 notificações	8	10,3
	3 a 5 notificações	5	6,4
	6 a 10 notificações	2	2,6
	11 a 20 notificações	1	1,3
	21 notificações ou mais	1	1,3

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

A segurança foi predominantemente considerada como muito boa, pois 37 (47,4%) participantes optaram por essa nota. Com relação a segunda variável de resultado que aborda a comunicação de eventos, os dados apontam que entre as

opções de nenhum à mais de 21 eventos comunicados, 61 (78,2%) sujeitos não realizaram nenhuma nos últimos 12 meses.

Na pesquisa desenvolvida, nenhuma área pode ser vista como de força para a segurança do paciente, sendo assim nestas unidades a cultura de segurança não está completamente formada. Entretanto, as áreas a expectativas e ações do supervisor/chefia para promoção da segurança do paciente, trabalho em equipe na unidade e aprendizado organizacional/melhoria contínua foram as dimensões com melhores índices de respostas positiva, podendo se tornar áreas de força no âmbito da cultura de segurança do paciente nestas unidades de emergências (MACEDO *et al.*, 2016).

Dentre as características que têm sido listadas como primordial para que a cultura de segurança seja eficaz, destaca-se a expectativas e ações do supervisor/chefia para promoção da segurança do paciente, através dessas ações ou seja preocupações e atitudes o supervisor/chefia consegue mudar algumas dificuldades ou problemas vivenciados pelos profissionais diariamente, melhorando a comunicação na solução dos problemas e buscando pela segurança do paciente.

Um dos propósitos específicos do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) é propiciar e apoiar a implementação de iniciativas voltadas à segurança do paciente em várias áreas de atenção, organização e gestão de serviços de saúde, através da implantação da gestão de risco e do Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) nos estabelecimentos de saúde (SILVA *et al.*, 2017).

Entende-se que o NSP deve ser instituído nos serviços de saúde com o objetivo de ser responsável por apoiar a direção do serviço no comando das ações de melhoria da qualidade e da segurança do paciente (SILVA *et al.*, 2017).

Segundo Silva (2017), o Programa Nacional de Segurança do Paciente traz vantagens importantes para o hospital e para o paciente: vantagens no que diz respeito a economia hospitalar: redução de gastos desnecessários importantes (bilhões de reais); aumenta disponibilidade de leitos; vantagens para os pacientes: redução do sofrimento humano; benfeitoria contínua dos processos de cuidado e do uso de tecnologias de saúde; vantagens quanto judicialização: propagação sistemática da cultura de segurança; garantia de boas práticas de funcionamento do serviço de saúde; redução de problemas judiciais provenientes de falhas dos profissionais de saúde, o que melhora seriamente a imagem de uma instituição.

Outra característica importante que pode se tornar área de força no contexto da cultura de segurança do paciente é o trabalho em equipe. Deste modo, o trabalho em equipe tem grande importância para se ter um resultado adequado, desde que exista conhecimento, habilidades e atitudes para alcançar um resultado eficaz no atendimento ao paciente e sua família, mas na maioria das vezes isso não acontece na unidade de emergência devido os problemas e contradições que um profissional enfrenta.

Para que o trabalho tenha um bom andamento, são necessários respeito, harmonia, considerações as diversas opiniões, entrosamento coletivo, a fim de que se mantenha um clima de trabalho favorável à segurança do profissional quanto do paciente por ele atendido (TOSO *et al.*, 2016).

A equipe de enfermagem tem por natureza o cuidado ao ser humano, individualmente, na família ou na comunidade, promovendo importantes ações por meio do cuidado, comprometendo-se pelo conforto, acolhimento e bem-estar dos pacientes (SOUZA *et al.*, 2018).

Destaca-se como possível área de força na cultura de segurança o aprendizado organizacional/melhoria contínua, sendo de extrema importância para a resolução de problemas nas instituições. Para que ocorra o engajamento de todos os profissionais diante do processo de melhorias é de fundamental importância o desenvolvimento de uma cultura que valorize o aprendizado. Sendo que as atividades de melhoria são fortalecidas pelo modo de aprendizagem.

Compreende-se cultura de segurança como um dos princípios da cultura organizacional cujo propósito é beneficiar ações coerentes e comportamentos mais adequados, apresentando atitudes e normas como fundamentais para um ambiente seguro. Por tanto esta cultura de segurança pode se apresentar diferente entre subgrupos das organizações, como por exemplo, setores e classes profissionais que têm sua própria cultura e modus operandi controlados por códigos disciplinares específicos (SILVA; ROSA, 2016).

A fim de que a cultura de segurança do paciente se estabilize de forma positiva é necessário um comprometimento em níveis políticos; estratégicos e operacional do hospital, em uma mobilização que envolva a gestão hospitalar e os demais trabalhadores (BATALHA; MELEIRO, 2015).

Segundo a RDC nº. 36/2013, a cultura de segurança é definida como “conjunto de valores, atitudes, competências e comportamentos que determinam o

comprometimento com a gestão da saúde e da segurança, substituindo a culpa e a punição pela oportunidade de aprender com as falhas e melhorar a atenção à saúde” (BRASIL,2013).

A dimensão que recebeu mais respostas negativas foi a resposta não punitiva ao erro, onde a grande maioria dos profissionais estão preocupados se os erros que são cometidos por eles serão usados contra eles, ou seja, ficam registrados no seu processo pessoal. Para mudar essa cultura é necessário comprovar para os profissionais que eles não serão prejudicados ou punidos pelo erro cometido e que é de extrema importância realizar as notificações de incidentes e eventos adversos acabando com o anonimato e a negligência.

No estudo de Duarte *et al.* (2015), mostra que muitas vezes a falta de compreensão sobre o erro pelos profissionais envolvidos podem causar sentimentos de vergonha, culpa e medo, onde a habituada cultura punitiva ainda existente em algumas instituições, contribui para a omissão dos episódios.

Para impedir essas ocorrências devem ser implementadas estratégias, baseados principalmente na educação dos profissionais e na mudança cultural da instituição diante do evento adverso, proporcionando assim a qualidade do sistema de saúde e a segurança do paciente (ROQUE; MELO, 2010).

De acordo com o estudo de Milagres (2015), não devemos negligenciar o erro humano, visto que a causa é na maioria das vezes um ato cometido, negligenciado ou efetuado de forma incorreta por um profissional de saúde, tendo que, desta forma, ser tratada. Sendo assim, é útil diferenciar o erro entre deslize e engano. O deslize ocorre quando temos um comportamento automático, já o engano ocorre quando temos um comportamento consciente, ou seja, são efetuados quando prestamos atenção em uma atividade.

Os erros acontecem pela carência de adequação dos funcionários as técnicas corretas indicadas pelos protocolos básicos de Segurança do Paciente, bem como pelos POP”s (Procedimento Operacional Padrão), determinado por cada instituição, gerando prejuízos para o Hospital, sendo assim o Núcleo de Segurança do Paciente vem com uma proposta de reduzir esses erros, através de uma Gestão de qualidade dos membros, que é capaz de instituir um Plano de Segurança do Paciente (PSP), que seja apropriado a realidade daquela instituição de saúde (SILVA *et al.*, 2017).

Na equipe de enfermagem deve existir uma boa comunicação entre os profissionais para que erros não ocorram. Na passagem de plantão os profissionais

envolvidos devem ter uma comunicação precisa, pois é nesse momento que ocorre a transferência da assistência, aliada a transferência da responsabilidade ao outro profissional, onde são transmitidas informações sobre o paciente, com a finalidade de identificar seus problemas e suas necessidades (GONÇALVES *et al.*, 2017).

A passagem de plantão de enfermagem é um processo em que a comunicação é essencial pois isso proporciona a identificação de fatores de riscos para os pacientes, garantindo o planejamento de cuidados mais apropriados e efetivo. Sendo assim os problemas relacionados à comunicação estão entre as principais causas de eventos adversos no contexto da assistência à saúde. Entre esses, exibem-se os relacionados à administração incorreta de medicamentos, atrasos no tratamento ou falha no momento de sua instituição, bem como repetição desnecessária de exames e reinternações evitáveis (GONÇALVES *et al.*, 2017).

A segurança do paciente é vista pelos profissionais como muito boa, mas salientamos que a cultura presente nas instituições pode estar comprometida pelo fato de que a grande parte dos profissionais não notificam os erros e eventos adversos levando a entender que algo tem que melhorar no que diz respeito a cultura de segurança do paciente.

A cultura de segurança do paciente recomenda que os eventos ocorridos sejam comunicados, permitindo sua análise e possibilitando que as instituições possam aplicar medidas preventivas e educativas relacionada a estes. Contudo, para que ocorra a notificação do erro é necessário que o método de punição frente ao mesmo seja modificado, pois o medo de punição dificulta que os profissionais assumam tais acontecimento (SOUZA *et al.*, 2014).

Outra dimensão com maior número de respostas negativas foi sobre o quadro de funcionários, onde grande parte das instituições precisam reduzir gasto e trabalham com um número de profissionais limitado prejudicando assim o atendimento com qualidade e a segurança do paciente, sobrecarregando os profissionais que ali atuam.

A deficiência na força de trabalho, bem como a sobrecarga de trabalho apresentam forte ligação com os incidentes envolvendo os erros de enfermagem. Esse problema não afeta apenas a segurança do paciente, mas sim a segurança dos próprios profissionais, e são considerados importantes preditores de insatisfação e desmotivação no trabalho. Sendo assim para a melhor segurança do paciente é necessário a melhoria das condições de trabalho, dispor um número suficiente de



profissionais, com carga horária justa e estrutura adequada, garantindo uma assistência de qualidade, sem acrescentar malefícios à saúde do paciente (FORTE *et al.*, 2017).

### **Considerações Finais**

Diante do objetivo proposto para esta pesquisa, pode-se afirmar que foram alcançados, contribuindo desta forma para um maior entendimento sobre a cultura de segurança do paciente que envolve a gestão de saúde e da segurança nos valores, atitudes, competências e comportamento dos profissionais, visando assim transformar o pensamento de que os profissionais que cometem erros sejam culpados e punidos, para a oportunidade de aprender com as falhas e melhorar o cuidado a saúde.

Este estudo mostrou que grande parte dos profissionais consideram muito boa a segurança do paciente em suas unidades, mas a grande maioria não notifica os erros e eventos adversos ocorridos. Podemos assim perceber que existe uma distância entre a cultura de segurança do paciente e o serviço de emergência.

Conclui-se que os erros e eventos adversos são os principais fatores que causam danos à saúde, esses quando notificados reduzem o risco de que os mesmo erros e eventos ocorram novamente. A notificação desses eventos deve ser fortalecida e estimulada ao registro dos erros e eventos adversos na unidade, substituindo a cultura tradicional e punitiva pela cultura de segurança, proporcionando um ambiente de trabalho que valorize e estimule a segurança do paciente.

### **Referências**

AHRQ. **Hospital Survey on Patient Safety Culture**. 2014. Disponível em:

<<https://www.ahrq.gov/sops/quality-patient-safety/patientsafetyculture/hospital/index.html>> Acesso em: 21 out 2018.

ARRUDA, N. L.O. et al. Percepção do paciente com a segurança no atendimento em unidade de urgência e emergência. **Revista de Enfermagem UFPE**, Recife, v.11, n.11, p.4445-4454, nov. 2017.

BATALHA; MELLEIRO. Cultura de segurança do paciente em um hospital de ensino: diferenças de percepção existentes nos diferentes cenários dessa instituição. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.24, n.2, p.432-41, 2015.

BENDER, A. L. **Construindo os protocolos de segurança do paciente**. In: BENDER, A. L. et al. (Org.). **Protocolos para segurança do paciente: uma proposta multidisciplinar**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. 2012. Disponível em:

<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)>.

Acesso em: 15 out 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013**. 2013.

Disponível

em:<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html)>

Acesso em 19 set 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Apresentação – Programa Nacional de Segurança do Paciente**. 2013.

Disponível em:<<http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-de-seguranca-do-paciente-pnsp>> Acesso em: 17 set 2018.

CARVALHO, E. E. F.L et al. Avaliação da cultura de segurança em hospitais públicos no Brasil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ceará,2017.

CLINCO, S.D.O. **O Hospital é seguro? Percepções de profissionais de saúde sobre segurança do paciente** [Dissertação de Mestrado]. São Paulo (SP): Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, 2007.

DUARTE, S. C. M. et al. Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v.68, n.1, p.144-54, 2015.

FAMALARO, T, et al. **Hospital Survey on Patient Safety Culture 2016: user comparative database report**. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2016.

FONSECA, João José da. **Metodologia da pesquisa científica**. 2002.127p. Universidade Estadual do Ceará (UECE), Ceará. 2002.

FORTE, E.C.N et al. Erros de enfermagem: o que está em estudo. **Revista da Literatura**, v.26, n.2, 2017.

GONÇALVES, M.I. et al. Segurança do paciente e passagem de plantão em unidades de cuidados intensivos neonatais. **Revista Baiana de Enfermagem**, v.31, n.2, p.1-10, 2017.

MACEDO, T.R. et al. Cultura de segurança do paciente na perspectiva da equipe de enfermagem de emergências pediátricas. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.50, n.5, p.757-763, 2016.

MILAGRES, Lidiane Miranda. **Gestão de riscos para segurança do paciente: o enfermeiro e a notificação dos eventos adversos**. Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, 2015.

PAIXÃO, D.P.S. et al. Adesão aos protocolos de segurança do paciente em unidades de pronto atendimento. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Curitiba, v.71, p. 622-629, 2018.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. 7ª Edição. Porto Alegre, Editora Artmed, 2011, 669 p.

REIS, G.A.X et al. Implantação das estratégias de segurança do paciente: percepções de enfermeiros gestores. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.26, n.2, 2017.

ROQUE; MELO. Adaptação dos critérios de avaliação de eventos adversos a medicamentos para uso em um hospital público no Estado do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira Epidemiológica**, Rio de Janeiro, v.13, n.4, p.607-19, 2010.

SILVA; ROSA. Cultura de segurança do paciente em organização hospitalar. **Cogitare Enfermagem**, Bahia, v.21, p.1-10, 2016.

SILVA, A.C.M.R et al. A importância do núcleo de segurança do paciente: um guia para implantação em hospitais. **Revista Educação, Meio Ambiente e Saúde**, Minas Gerais, v.7, n.1, 2017.

SORRA, J. et al. Hospital Survey on Patient Safety Culture 2014 user comparative database report. **Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality**; March 2014.

SOUZA, T.L.V. et al. Segurança do paciente na administração de medicamento intramuscular em pediatria: avaliação da prática de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 39, 2018.

SOUZA, F.T et al. Percepção da enfermagem sobre os fatores de risco que envolvem a segurança do paciente pediátrico. **Revista de Enfermagem UFSM**, v.4, n.1, p.152-162, 2014.

TOSO, G.L. et al. Cultura de segurança do paciente em instituições hospitalares na perspectiva da enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v.37, n.4, 2016.

XUANYUE, M. et al. Review Literature review regarding patient safety culture. *Journal of Evidence-Based. Medicine*, v.6, p.43-9, 2013.

## CURCUMA LONGA E DIABETES

**Vanessa Garcia Nazário<sup>1</sup>; Jéssica Zomer Debiassi<sup>2</sup>; Leonardo de Paula Martins<sup>3</sup>;  
Bruno Thizon Menegali<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde.  
vanessagarcianazario@outlook.com

<sup>2</sup>Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde. jessicadebis@hotmail.com

<sup>3</sup>Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde. leonardo@unibave.net

<sup>4</sup>Curso de Educação Física. Centro Universitário Barriga Verde. enfermagem@unibave.net.  
prof.brunotm@gmail.com

**RESUMO:** O Diabetes Mellitus e a resistência à insulina têm se tornado um problema de saúde cada vez mais preocupante, devido ao aumento da incidência de problemas relacionados ao sedentarismo, má alimentação e obesidade. Para a melhora da qualidade de vida destes pacientes é necessário melhorar o perfil glicêmico, para isso é importante a mudança de hábitos de vida, como a implementação de exercícios físicos, alimentação e medicação hipoglicemiante. Além disso, dispomos atualmente de inúmeros tratamentos alternativos como coadjuvantes no controle da glicemia e das comorbidades associadas. A *Curcuma longa* tem se mostrado um tratamento natural promissor no diabetes mellitus e nas comorbidades, como problemas cardiovasculares, nefropatias e retinopatias, entre outras. Considerando essa ação multifacetada da *Curcuma longa*, o presente artigo realizou uma revisão bibliográfica com o intuito de demonstrar o potencial tratamento para a diabetes e suas complicações associadas.

**Palavras-chave:** *Curcuma longa*. Diabetes Mellitus. Curcumina.

### Introdução

No Diabetes Mellitus (DM) existe um conjunto de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, onde suas causas são os defeitos na ação ou na secreção de insulina. A hiperglicemia, característica do diabetes, se manifesta por sintomas como excesso de produção de urina (poliúria), sede excessiva, perda de peso, fome em excesso (polifagia), visão turva, ou ainda, por complicações agudas que podem levar a risco de vida, como a cetoacidose diabética. A hiperglicemia crônica está associada a muitos problemas e até mesmo falência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos (GROSS *et al.*, 2002). O aumento da incidência de diabetes no mundo tem sido relacionado às mudanças no estilo de vida e no meio ambiente ocasionadas pela industrialização, levando à obesidade, ao sedentarismo e ao excessivo consumo de calorias. O diabetes

apresenta alta morbimortalidade, ocasionando uma perda importante na qualidade de vida e podendo ocasionar altos encargos nos sistemas de saúde (TOSCANO, 2004).

O DM do tipo 2 e a intolerância à glicose estão se tornando cada vez mais comuns e estão associados à síndrome metabólica, caracterizando-se por resistência à insulina, obesidade, dislipidemia e hipertensão arterial. A hiperinsulinemia crônica, em condições de fornecimento excessivo e contínuo de glicose à circulação sanguínea, é capaz de inibir tanto a secreção de insulina induzida por glicose no pâncreas, assim como reduzir a sensibilidade dos receptores à insulina. A solução para uma qualidade de vida melhor, é de alguma forma melhorar os índices glicêmicos (ARAUJO *et al.*, 2000; SBD, 2015).

A obesidade é uma das causas mais preocupantes para o desenvolvimento de DM tipo 2, pois o paciente geralmente possui uma alimentação desregrada e não pratica exercícios físicos. Pacientes com DM tipo 2 que apresentam valores elevados de índice de massa corporal (IMC) e de circunferência abdominal possuem mais chances de desenvolverem cegueira, infarto, acidente vascular cerebral (AVC) e alguma alteração renal. Mudanças nos níveis de hemoglobina glicada e um maior controle glicêmico podem acarretar melhora na qualidade de vida em pacientes que tiverem esse problema (NIQUE *et al.*, 2017).

Os medicamentos antidiabéticos orais são fármacos que auxiliam na redução da glicemia, tendo como objetivo mantê-la em níveis normais no organismo (BRASIL, 2018). Esses medicamentos são classificados conforme o seu mecanismo de ação principal: aqueles que incrementam a secreção pancreática de insulina (sulfonilureias e glinidas); os que reduzem a velocidade de absorção de glicídios (inibidores das  $\alpha$ glicosidases); os que diminuem a produção hepática de glicose (biguanidas); e/ou os que aumentam a utilização periférica de glicose (glitazonas); e aqueles que exercem efeito incretínico mediado pelos hormônios GLP-1 (peptídeo semelhante a glucagon , glucagon-like peptide-1) e GIP (peptídeo inibidor gástrico), considerados peptídios insulíntrópicos dependentes de glicose (BRASIL, 2018; INZUCCHI, 2007).

Além do tratamento medicamentoso, se faz necessário para o bom tratamento do diabetes a prática de exercícios físicos acompanhados de uma alimentação balanceada, além disso, muitas espécies de plantas têm sido usadas para tratar os sintomas do DM, sendo farmacologicamente ou experimentalmente. Estas plantas representam mais de 725 gêneros em 183 famílias. Ao vermos esses números, notamos como a natureza é variada, tantos tipos de plantas com determinados ativos,

que podem ser usadas para a mesma finalidade. Ao serem avaliadas farmacologicamente, a maior parte das plantas que são utilizadas como antidiabéticas demonstraram ter atividade hipoglicemiante e possuir propriedades químicas que podem ser utilizadas como modelos para novos agentes hipoglicemiantes (NEGRI, 2005).

A *Curcuma longa*, é um exemplo, sendo utilizada comercialmente como uma especiaria devido ao seu sabor e cor marcante. Os seus componentes químicos possuem atividade antimicrobiana e antioxidante significativas. Sua alta atividade antioxidante está relacionada ao número de grupos hidroxilas na estrutura 11 do anel aromático, do seu principal marcador fitoquímico, a curcumina. O mecanismo hipoglicemiante da Curcuma, deve-se ao efeito da curcumina, um ativo da mesma, que acarreta estimulação sobre células betas pancreáticas e, portanto, efeito sobre a secreção de insulina (OLIVEIRA *et al.*, 2019b).

O aumento da sensibilidade à insulina deve-se às propriedades anti-inflamatórias da curcumina, onde através da transcrição de fatores pró-inflamatórios e ativação de vias de sinalização anti-inflamatórias, é capaz de reverter a resistência à insulina, melhorar a função das células  $\beta$  e auxiliar na redução da hiperglicemia. Sua baixa biodisponibilidade, má absorção gastrointestinal, rápida eliminação e baixa solubilidade aquosa é o principal obstáculo para o seu uso (LOZZO, 2018).

Considerando a complexidade do DM e sua incurabilidade, os indivíduos portadores da doença, necessitam de alguma forma de tratamento ao longo da sua vida, acompanhando o desenvolvimento clínico da doença, tornando-se, muitas vezes, financeiramente oneroso para o portador. O principal objetivo do tratamento é prevenir as complicações que a doença causa, eliminando os fatores de risco, com o intuito de diminuir a morbidade intrínseca à doença (SILVA, 2016).

Os efeitos adversos do tratamento medicamentoso convencional, junto com a falha dos mesmos em tratar a doença de forma definitiva, aumentam a necessidade de encontrar novas formas alternativas de tratamento, como a fitoterapia, podendo ser complementar à terapêutica convencional existente ou até mesmo substituí-la (BRUNING; MOSEGUI; VIANNA, 2012).

Com a compreensão das informações acima dispostas em relação à *Curcuma longa*, foi levantado o seguinte problema de pesquisa: A *Curcuma longa* pode ser utilizada no tratamento ou prevenção do diabetes e ou suas complicações? Para responder essa questão o objetivo geral do estudo foi revisar a literatura científica,

por meio de uma revisão sistemática, sobre o uso da *Curcuma longa* como um potencial tratamento para o diabetes e suas complicações associadas. Para o alcance do objetivo geral, objetivos específicos foram delineados, sendo eles: buscar na literatura científica dados que corroborem com o uso da *Curcuma longa* na redução da resistência à insulina em estudos pré-clínicos e clínicos; evidenciar os possíveis mecanismos de ação da *Curcuma longa* na redução da glicemia em estudos pré-clínicos e clínicos; e avaliar o uso da *Curcuma longa* nas complicações associadas ao diabetes, tais como neuropatia, retinopatias e nefropatias.

### **Procedimentos metodológicos**

A revisão foi realizada sistematicamente na base de dados PubMed, onde foi realizada a busca por estudos pré-clínicos e clínicos publicados, examinando o uso da *Curcuma longa* ou da curcumina em estudos relacionados ao diabetes e suas patologias associadas (neuropatia, retinopia e nefropatias). Nenhum limite foi colocado no período de pesquisa e todos os artigos publicados até o início da pesquisa foram selecionados, sendo que a pesquisa foi realizada do mês de agosto a setembro de 2020. Os termos de pesquisa usados para pesquisar a base de dados PubMed foram: “*Curcuma longa* AND Diabetes” e “Curcumina AND Diabetes”. Ambas as pesquisas foram filtradas para incluir apenas estudos pré-clínicos e clínicos. Os critérios de inclusão foram: artigos de livre acesso, em inglês e que aparecessem na busca de dados com os termos de pesquisa acima denominados.

A busca realizada no PubMed resultou em 38 artigos científicos. Após a leitura do título, resumo e/ou artigo completo vinte artigos foram eliminados, pois não atenderam aos objetivos do estudo. Sendo assim, 18 artigos foram selecionados.

### **Resultados e discussão**

#### ***Efeito da Curcuma longa na diminuição dos índices glicêmicos***

Através do estudo de Rao e Najam (2016) foi possível avaliar a eficácia de um produto fitoterápico combinado (*Curcuma longa* e *Eugenia jambolana*) que são tradicionalmente usados para controlar o DM. Foi administrado o tratamento por via oral por um período de 6 semanas em ratos diabéticos. Os efeitos da droga foram observados em intervalos, com relação aos níveis de glicose aleatória e em jejum. O controle dos níveis de glicose no sangue em jejum, pela combinação de ervas foi



semelhante ao do medicamento padrão, glibenclamida, portanto, isso mostra que esta combinação de ervas pode ter um benefício potencial no controle do DM no futuro, pois a junção dos dois extratos também diminui os níveis de glicose como os medicamentos padrões.

O estudo de Wickenberg *et al.* (2010), por sua vez, analisou o efeito de *Curcuma longa* na glicose plasmática pós-prandial, níveis de insulina e índice glicêmico em indivíduos saudáveis. Um teste de tolerância à glicose oral padrão de 75g foi administrado juntamente com cápsulas contendo ou placebo ou *Curcuma longa*, sendo medidos os níveis de glicemia e insulina. A ingestão de 6 g de *Curcuma longa* não teve efeito significativo na resposta da glicemia entre o grupo placebo e o grupo tratado. Porém, a mudança na insulina foi significativamente maior, ou seja, a *Curcuma longa* interfere nos níveis de insulina.

O estudo de Asadi *et al.* (2019), determinou o efeito da suplementação de nanocurcumina na gravidade da polineuropatia sensório-motora em pacientes com DM tipo 2. Este ensaio clínico paralelo, duplo-cego, randomizado e controlado por placebo foi conduzido em 80 pacientes diabéticos por 2 meses. Medidas antropométricas, ingestão alimentar, atividade física, índices glicêmicos foram medidos antes e após a intervenção. A suplementação de nanocurcumina foi responsável por uma redução significativa na hemoglobina glicada e glicemia no sangue. Ou seja, os resultados indicaram que a suplementação de curcumina por 2 meses reduziu os índices glicêmicos em pacientes com DM tipo 2.

Através do observado, encontramos nos artigos analisados, em relação à diminuição dos índices glicêmicos, resultados positivos na diminuição desses índices. Em ambos os artigos, os pacientes portadores de DM tiveram uma melhora significativa nestes padrões.

### ***Uso da Curcuma longa na diminuição do perfil lipídico em pacientes com DM***

Panahi *et al.* (2017) investigaram a eficácia da suplementação com curcuminóides, mais piperina como intensificador de absorção, na melhora dos lipídeos séricos em pacientes com DM tipo 2. Concentrações séricas de lipídios, incluindo colesterol total, colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-C), colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL-C), triglicerídeos e lipoproteína nãoHDL-C foram determinados no início e no final do ensaio. A comparação entre os grupos da mudança nos parâmetros do estudo revelou reduções significativas nos

níveis séricos de triglicerídeos, lipoproteína não-HDL-C e elevações nos níveis séricos de HDL-C no grupo curcuminóides em comparação com o grupo placebo. As alterações séricas de LDL-C não mostraram diferença significativa entre os grupos de estudo. Portanto, a suplementação com curcuminóides pode reduzir os níveis séricos dos índices lipídicos aterogênicos, incluindo lipoproteína não-HDL-C. Desta forma, a suplementação de curcuminóides pode contribuir para a redução do risco de eventos cardiovasculares em pacientes dislipidêmicos com DM tipo 2.

No ensaio clínico duplo-cego randomizado de Adab *et al.* (2019), 80 pacientes DM2 e hiperlipidêmicos foram divididos em grupos tratado e grupo placebo e tratados por 8 semanas com *Curcuma longa*. O índice de massa corporal, triglicerídeos e colesterol total diminuíram significativamente no grupo tratado com cúrcuma em comparação ao placebo. Não foram observadas mudanças significativas em outros parâmetros entre os dois grupos após a intervenção. Portanto, observou-se que a *Curcuma longa* melhorou algumas frações do perfil lipídico e diminuiu o peso corporal em pacientes hiperlipidêmicos com diabetes tipo 2.

Adibian *et al.* (2019) realizaram um ensaio clínico duplo-cego randomizado, onde os pacientes foram aleatoriamente designados para o grupo curcumina ou placebo. As concentrações séricas de triglicerídeos, colesterol total, colesterol de lipoproteína de alta densidade, colesterol de lipoproteína de baixa densidade, proteína C reativa de alta sensibilidade e adiponectina foram determinadas no início e no final do estudo, após jejum de 12 horas. No grupo com curcumina, o nível sérico médio de triglicerídeos diminuiu, a concentração média de proteína C reativa de alta sensibilidade diminuiu e a concentração sérica média de adiponectina aumentou.

Funamoto *et al.* (2019) efetuaram um estudo onde foram divididos aleatoriamente os pacientes com tolerância à glicose prejudicada e indivíduos estáveis. O nível de lipoproteína de baixa densidade  $\alpha$  1-antitripsina e o LDL oxidado, aumentou significativamente no grupo placebo. Os pacientes no grupo curcumina tenderam a ter uma alteração percentual maior na adiponectina e no LDL-C do que aqueles no grupo placebo. Eles mostraram uma alteração percentual menor no ATLDL do que aqueles no grupo placebo. Portanto, a curcumina altamente absorvível pode potencialmente inibir um aumento no LDL oxidado em pacientes com tolerância à glicose diminuída ou DM não insulino-dependente, impedindo que a glicose seja transportada para o fígado.

Portanto, os resultados dos estudos atuais indicam que o consumo de curcumina pode reduzir as complicações do DM através da diminuição do nível de triglicerídeos, como indicadores de inflamação. A diminuição de massa corporal e a melhora de doenças cardiovasculares, ocorreram pela diminuição dos níveis de triglicerídeos e colesterol total, melhorando o perfil lipídico e diminuindo os níveis de glicose no sangue.

### ***Uso da Curcuma longa na diminuição dos problemas renais em indivíduos diabéticos***

Estudos experimentais de Khajehdehi *et al.* (2011), indicam que a cúrcuma melhora a nefropatia diabética ao suprimir o Fator de Transformação do crescimento  $\beta$  (TGF- $\beta$ ). Portanto, este estudo investigou os efeitos da cúrcuma no TGF- $\beta$  sérico e urinário, interleucina-8 (IL-8) e fator de necrose tumoral- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), bem como proteinúria, em pacientes com nefropatia diabética evidente tipo 2. Cada paciente no grupo experimental recebeu uma cápsula juntamente com as três principais refeições contendo 500 mg de *Curcuma longa*, dos quais 22,1 mg era o ingrediente ativo curcumina. O grupo controle recebeu três cápsulas idênticas em cor e tamanho contendo amido na mesma quantidade e respeitando os períodos do grupo tratado. Os níveis séricos de TGF- $\beta$  e IL-8 e a excreção de proteína urinária e IL-8 diminuíram significativamente comparando os valores de suplementação pré e pós cúrcuma. Nenhum efeito adverso relacionado à suplementação de cúrcuma foi observado durante o ensaio. Portanto, a suplementação de cúrcuma em curto prazo pode atenuar a proteinúria, TGF- $\beta$  e IL-8 em pacientes com nefropatia diabética evidente tipo 2 e pode ser administrada como uma terapia adjuvante segura para esses pacientes.

O estudo de Jiménez-Osorio *et al* (2016), por sua vez, foi desenhado para avaliar o efeito da suplementação dietética com curcumina sobre o estado redox e a ativação do fator 2 relacionado ao fator eritroide 2 nuclear (Nrf2) em pacientes com doença renal crônica não diabética ou proteinúrica diabética. A intervenção com curcumina não melhorou a proteinúria, a taxa de filtração glomerular estimada ou o perfil lipídico. No entanto, no plasma, a curcumina atenuou a peroxidação lipídica em indivíduos com a doença renal crônica proteinúrica não diabética e aumentou a capacidade antioxidante em indivíduos com doença renal crônica proteinúrica

diabética. Nenhum efeito de *Curcuma longa* foi observado nas atividades de enzimas antioxidantes ou ativação de Nrf2.

Os presentes artigos demonstraram melhora nas doenças renais causadas pelo DM ao eliminar o Fator de Transformação do crescimento  $\beta$ , pois ele age na doença renal, nefropatia diabética, bloqueando citocinas na cascata de TGF- $\beta$  na função renal. Por isso, ocorre uma melhora automática na necrose tumoral sérica (TNF- $\alpha$ ) e nos níveis urinários de interleucina-8 (IL-8), pois estão associados ao TGF- $\beta$ . Ocorreu uma melhora significativa em ambos os estudos, principalmente pela capacidade antioxidante da *Curcuma longa*.

### ***O efeito antioxidante da Curcuma longa em pacientes diabéticos.***

O artigo de Haryuna *et al.* (2017) investigou o potencial da curcumina como antioxidante para aumentar a expressão da superóxido dismutase (SOD) em modelos de ratos com DM. A diminuição da expressão de SOD foi detectada no grupo de ratos diabéticos sem tratamento com curcumina. O tratamento da curcumina por 3 e 8 dias levou a diferenças significativas na expressão da SOD em comparação ao grupo diabético sem tratamento com curcumina. Não foram encontradas diferenças significativas em termos de dose e duração da administração de curcumina na expressão de SOD. Tendo como resultado, que a curcumina pode atuar como um antioxidante contra o estresse oxidativo devido ao DM por meio do aumento da expressão de SOD nos fibroblastos cocleares em modelos de DM em ratos, podendo ser utilizada como preventivo ou tratamento em pacientes diabéticos com possível dano coclear.

### ***Efeito de Curcuma longa na função vascular em pacientes com DM tipo 2***

Srinivasan *et al.* (2019) avaliaram o efeito da *Curcuma longa* na rigidez arterial e disfunção endotelial em pacientes com DM tipo 2. Foram medidas a rigidez arterial e marcadores de disfunção endotelial no início e após 3 meses de tratamento com *Curcuma longa* ou placebo. Após 3 meses de tratamento, a *Curcuma longa* produziu redução significativa da linha de base na velocidade da onda de pulso carotídeofemoral, velocidade da onda de pulso do tornozelo esquerdo, pressão de aumento aórtico e índice de aumento aórtico na frequência cardíaca em comparação com o grupo placebo nos pacientes com DM tipo 2.

Portanto, os resultados mostraram que o uso de curcumina reduziu significativamente a velocidade da onda de pulso, aumentou o nível de adiponectina sérica e diminuiu o nível de leptina. Os resultados estão associados a níveis reduzidos de avaliação do modelo de homeostase - resistência à insulina, triglicerídeos, ácido úrico, gordura visceral e gordura corporal total, ou seja, houve redução dos riscos aterogênicos. Além disso, o extrato ajudou a melhorar perfis metabólicos relevantes nesta população de alto risco.

Chuengsamarn *et al.* (2014) estudaram o uso da curcumina demonstrando que esta previne alguns danos causados pela inflamação, como colite ulcerativa, artrite reumatoide e esofagite. A aterosclerose é uma condição cardiovascular comum, associada à inflamação, em pacientes com diabetes. Os efeitos da curcumina sobre os fatores de risco para aterosclerose foram investigados em um estudo randomizado de 6 meses, ensaio clínico duplo-cego e controlado por placebo que incluiu indivíduos com diagnóstico de DM tipo 2. Foram comparados um parâmetro de aterosclerose, a velocidade da onda de pulso e outros parâmetros metabólicos em pacientes tratados com placebo e curcumina. Apresentou uma melhora significativa nos pacientes com o uso da curcumina com resultados positivos.

### ***Administração oral de uma formulação de fitossomo de curcumina para o tratamento de sintomas diabéticos crônicos***

Mazzolani *et al.* (2018) investigaram o efeito de uma formulação de fitossomo curcumina lecitinizada (Meriva®) na visão e na espessura da retina por tomografia de coerência óptica (OCT), em pacientes com edema macular diabético crônico. O estudo incluiu 12 olhos de 11 pacientes que completaram um período de acompanhamento de pelo menos 3 meses. Após 3 meses de tratamento, nenhum olho mostrou redução na acuidade visual, 16% apresentaram estabilização e 84% apresentaram melhora significativa. Após 3 meses de terapia, 92% dos olhos apresentaram redução do edema da mácula, 8% estabilização e 0% aumento.

Com o uso da fórmula de fitossomo curcumina lecitinizada (Meriva®), a resposta foi positiva na melhora da visão e redução do edema macular em pacientes com retinopatia diabética, podendo tornar a formulação com curcumina mais viável para esse tratamento.

Steigerwalt *et al.* (2012) avaliaram a melhora da microangiopatia diabética e retinopatia em pacientes diabéticos tratados com uma nova forma de administração

de fosfolípidios de curcumina (Meriva®). As avaliações microcirculatória e clínica indicaram uma melhora da microangiopatia, sendo significativa na resposta venoarteriolar e diminuição no escore de edema periférico, em 4 semanas. A varredura duplex de alta resolução, que é usada para medir o fluxo da retina, mostrou uma melhora nos pacientes que estavam fazendo uso da formulação Meriva®. Concluindo que o valor da curcumina, quando administrado em forma biodisponível como o Meriva®, causa uma melhora nos pacientes que sofrem de edema macular e é significativamente bom no tratamento da microangiopatia diabética e retinopatia.

Appendino *et al.* (2011) avaliaram a melhora da microangiopatia diabética em pacientes portadores dessa doença. Um dos grupos fez a utilização de Meriva®, e o outro placebo. Todos os pacientes do grupo de tratamento e controle completaram o período de acompanhamento, sem desistências. No grupo de tratamento, em 4 semanas, as avaliações microcirculatórias e clínicas indicaram uma diminuição no fluxo cutâneo na superfície do pé, um diagnóstico encontrado de uma melhora na microangiopatia. Também foram observadas, uma diminuição significativa no escore de edema e uma melhoria correspondente na resposta venoarteriolar. O grupo sem utilização da formulação Meriva®, não recebeu nenhuma melhora no caso.

Considerando os dados referentes a uma nova formulação de entrega de curcumina ao organismo, a medicação Meriva® foi, em geral, bem aceita, e é sugerida a utilidade desta formulação de curcumina para o manejo da microangiopatia diabética, abrindo várias oportunidades de avaliação do uso dessa formulação em estudos de maior abrangência. O medicamento Meriva® foi bem aceito devido a sua boa absorção. Estudos indicam que sua melhor absorção ocorre de forma lipofílica, ocasionando um melhor resultado nos efeitos da *Curcuma longa*.

### ***O uso de curcuminoides mais a piperina no diabetes mellitus (DM) tipo 2***

Panahi *et al.* (2017) investigaram o efeito da curcumina na adiponectina, leptina e grelina, pois elas modulam a homeostase energética, mas cada uma tem efeitos moduladores nas citocinas inflamatórias e no sistema imunológico. A comparação entre os grupos da magnitude das mudanças mostrou que os níveis séricos de leptina e relação leptina/adiponectina foram significativamente reduzidos, enquanto os níveis séricos de adiponectina foram elevados com curcuminóides. As alterações nos níveis séricos de grelina não diferiram entre os grupos de estudo. Portanto, a suplementação de curcumina aumentou a adiponectina, enquanto a relação leptina: adiponectina

(uma medida de aterosclerose) e os níveis de leptina diminuíram independentemente da mudança de peso e refletiram uma diminuição nos níveis inflamatórios.

Este artigo com tratado separadamente pois foi usado com a formulação com piperina. Seu efeito apresentou uma melhora maior com a formulação de curcumina e piperina, ocorre uma possível melhora na absorção.

### ***Os efeitos da curcumina nos títulos de anticorpos da proteína 27 de choque térmico sérico em pacientes com síndrome metabólica.***

De acordo com Mohammadi *et al.* (2019), a síndrome metabólica está associada a um risco aumentado de doença cardiovascular e diabetes mellitus (DM). Inflamação e estresse oxidante são características da síndrome metabólica que podem aumentar a expressão e liberação de proteínas de choque térmico, incluindo a pequena proteína de choque térmico, Hsp 27, e que podem subsequentemente levar à produção de anticorpos Hsp27. Foi usado um desenho de ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo em 120 pacientes com síndrome metabólica.

Não houve diferença significativa entre as concentrações de anti-Hsp 27 no final do ensaio em grupos que utilizavam a curcumina, curcumina fosfolipase ou placebo. Portanto, a suplementação de curcumina não tem efeitos significativos nos títulos de anti-Hsp 27 em pacientes com síndrome metabólica.

### **Considerações Finais**

Analisando os resultados obtidos através dos artigos, verifica-se que a *Curcuma longa* possui um efeito na melhora do índice glicêmico, perfil lipídico, doenças cardiovasculares, nefropatia e retinopatia em pessoas com DM, tudo isso, principalmente devido ao seu efeito antioxidante.

Através dos dados analisados, pudemos observar também a eficácia de uma formulação patenteada de curcumina na forma de fitossoma ligada a uma molécula de fosfatidilcolina, o Meriva®. O Meriva® é uma formulação que desempenha melhor padrão de absorção e biodisponibilidade, e por conseguinte, de efeitos terapêuticos. Através dos estudos analisados com formulações Meriva®, pacientes diabéticos tratados apresentaram melhora na microangiopatia diabética e retinopatia diabética.

Apesar dos inúmeros benefícios observados com as formulações de *Curcuma longa* e curcumina, alguns padrões não apresentaram melhora com o uso destas



formulações em pacientes diabéticos tratados. A curcumina não apresentou padrões de melhora sobre o estado redox e a ativação do fator 2 relacionado ao fator eritroide 2 nuclear (Nrf2) em pacientes com doença renal crônica não diabética ou proteinúrica diabética, apesar da melhora de outros padrões renais. Além disso, não se observou redução nos anticorpos da proteína 27 de choque térmico sérico em pacientes com síndrome metabólica.

Por meio da presente pesquisa foi possível obter um conhecimento sobre o uso do fitoterápico *Curcuma longa* e seu fitoquímico curcumina como um complemento no tratamento do Diabetes Mellitus e suas complicações, o que pode auxiliar no estilo de vida das pessoas que convivem com essa doença. Também foi possível observar, por meio do estudo, o avanço que a formulação Meriva® apresenta para minimizar na difícil absorção da *Curcuma longa*.

### Referências

ADAB, Zohreh *et al.* Effect of turmeric on glycemic status, lipid profile, hs-CRP, and total antioxidant capacity in hyperlipidemic type 2 diabetes mellitus patients.

**Phytotherapy research**, v. 33, n. 4, p. 1173-1181, 2019.

ADIBIAN, M. *et al.* The effects of curcumin supplementation on high-sensitivity C-reactive protein, serum adiponectin, and lipid profile in patients with type 2 diabetes: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. **Phytotherapy research**, v. 33, n. 5, p. 1374–1383, 2019.

APPENDINO, G. *et al.* Potential role of curcumin phytosome (Meriva) in controlling the evolution of diabetic microangiopathy. A pilot study. **Panminerva medica**, v. 53, n. 3, p. 43–49, 2011.

ASADI, Sara *et al.* Nano curcumin supplementation reduced the severity of diabetic sensorimotor polyneuropathy in patients with type 2 diabetes mellitus: A randomized double-blind placebo- controlled clinical trial. **Complementary therapies in medicine**, v. 43, p. 253-260, 2019.

ARAÚJO, Leila Maria Batista *et al.* Tratamento do Diabetes Mellitus do Tipo 2: Novas Opções. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, São Paulo, v. 44 n. 6, p. 509-518, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Saúde de A a Z. **Diabetes: tipos, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção**. [Brasília, MS]. 2018. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/diabetes>. Acesso em: 10 out. 2020.

BRUNING, Maria Cecilia Ribeiro; MOSEGUI, Gabriela Bittencourt Gonzalez; VIANNA, Cid Manso de Melo. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu - Paraná: a

visão dos profissionais de saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 10, p. 2675-2685, 2012.

CHUENG SAMARN, S. *et al.* Reduction of atherogenic risk in patients with type 2 diabetes by curcuminoid extract: a randomized controlled trial. **The Journal of nutritional biochemistry**, v. 25, n. 2, p. 144–150, 2014.

FUNAMOTO, M. *et al.* Effects of Highly Absorbable Curcumin in Patients with Impaired Glucose Tolerance and Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. **Journal of diabetes research**, 8208237, 2019.

GROSS, Jorge L. *et al.* Diabetes Mellito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 16-26, 2002.

HARYUNA, T. S. *et al.* The Antioxidant Effect of Curcumin on Cochlear Fibroblasts in Rat Models of Diabetes Mellitus. **Iran J Otorhinolaryngol.**, v. 29, n.93, p. 197-202, 2017.

INZUCCHI, Silvio E. **Diabete Mellito – Manual de Cuidados Essenciais**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

JIMENEZ-OSORIO, Angelica Sarai *et al.* The effect of dietary supplementation with curcumin on redox status and Nrf2 activation in patients with nondiabetic or diabetic proteinuric chronic kidney disease: a pilot study. **Journal of Renal Nutrition**, v. 26, n. 4, p. 237-244, 2016.

KHAJEHDEHI, Parviz *et al.* Oral supplementation of turmeric attenuates proteinuria, transforming growth factor- $\beta$  and interleukin-8 levels in patients with overt type 2 diabetic nephropathy: a randomized, double-blind and placebo-controlled study. **Scandinavian journal of urology and nephrology**, v. 45, n. 5, p. 365-70, 2011.

LOZZO, Eneida Janiski. **Curcuma e Diabetes**. [Curitiba, Homeoterápica]. 2018. Disponível em: <https://homeoterapica.com.br/curcuma-e-diabetes/>. Acesso em: 20 maio 2020.

MAZZOLANI, F. *et al.* Oral administration of a curcumin-phospholipid formulation (Meriva®) for treatment of chronic diabetic macular edema: a pilot study. **European review for medical and pharmacological sciences**, v. 22, n. 11, p. 3617–3625, 2018.

MOHAMMADI, F. *et al.* The Effects of Curcumin on Serum Heat Shock Protein 27 Antibody Titers in Patients with Metabolic Syndrome. **Journal of dietary supplements**, v. 16, n. 5, p. 592–601, 2019.

NEGRI, Giuseppina. Diabetes mellito: plantas e princípios ativos naturais hipoglicemiantes. **Rev. Bras. Cienc. Farm.**, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 121-142, 2005.

NIQUE, Pamela Sachs *et al.* Avaliação das alterações de fundo de olho em pacientes obesos com Diabetes Mellitus tipo 2. *In: SEMANA CIENTÍFICA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE*, 38, 2018, Porto Alegre. **Clin Biomed Res**, Porto Alegre, n. 38 (Supl.), eP1622, 2018. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/207593/001087193.pdf?sequence=1>. Acesso em: 20 maio 2020.

OLIVEIRA, João Pedro Alves De *et al.* Avaliação dos efeitos da Curcuma Longa I. sobre a glicemia de ratos wistar alimentados com dieta de cafeteria. **FAG Journal of Health**, v. 1, n. 2, p. 55-62, 2019b.

PANAHI, Y. *et al.* Curcuminoids Plus Piperine Modulate Adipokines in Type 2 Diabetes Mellitus. **Current clinical pharmacology**, v. 12, n. 4, p. 253–258, 2017.  
RAO, Sadia Saleem; NAJAM, Rahila. Efficacy of combination herbal product (Curcuma longa and Eugenia jambolana) used for diabetes mellitus. **Pakistan journal of pharmaceutical sciences**, v. 29, n. 1, p. 201-4, 2016.

SILVA FILHO, Carlos R. M. da *et al.* Avaliação da bioatividade dos extratos de cúrcuma (*Curcuma longa* L., Zingiberaceae) em *Artemia salina* e *Biomphalaria glabrata*. **Rev. bras. farmacogn.**, João Pessoa, v. 19, n. 4, p. 919-923, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2014-2015. São Paulo: AC Farmacêutica, 2015. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/pdf/SBD-Diretrizes-Navegvelhttps://www.diabetes.org.br/profissionais/images/pdf/SBD-Diretrizes-Navegvel-Final.pdfFinal.pdf>. Acesso em: 20 maio 2020.

SRINIVASAN, Akila *et al.* Effect of Curcuma longa on vascular function in native Tamilians with type 2 diabetes mellitus: A randomized, double-blind, parallel arm, placebo-controlled trial. **Phytotherapy research**, v. 33, n. 7, p. 1898-1911, 2019.

STEIGERWALT, R. *et al.* Meriva®, a lecithinized curcumin delivery system, in diabetic microangiopathy and retinopathy. *Panminerva medica*, v. 54, n. 1 Suppl 4, p. 11–16, 2012.

TOSCANO, Cristiana. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 885-895, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S141381232004000400010>. Acesso em: 15 maio 2020.

WICKENBERG, Jennie *et al.* Effects of Curcuma longa (turmeric) on postprandial plasma glucose and insulin in healthy subjects. **Nutrition journal**, v. 9, p. 43, 2010.

## **DISMENORREIA EM UNIVERSITÁRIAS: IMPACTO NA VIDA ACADÊMICA E USO DE MEDICAMENTOS**

**Diana Aparecida Biancato Hann<sup>1</sup>; Taina de Souza Ribeiro<sup>2</sup>; Mariana Pereira de Souza Goldim<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Farmácia. UNIBAVE. dianaa\_bh@hotmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Farmácia. UNIBAVE. tata\_souzaribe@hotmail.com

<sup>3</sup>Docente do Curso de Farmácia. UNIBAVE. marigoldim@gmail.com

**Resumo:** A queixa ginecológica mais comum entre as mulheres adolescentes e jovens adultas é dismenorreia, popularmente conhecida por cólica menstrual. O objetivo desta pesquisa foi verificar a prevalência de dismenorreia em universitárias no sul de Santa Catarina e o impacto na vida acadêmica, bem como o uso de medicamentos utilizados para o tratamento. A pesquisa é caracterizada como estudo transversal. Os dados foram coletados de 243 mulheres por formulário eletrônico divulgado nas redes sociais. As participantes tinham em média 22 anos, a maioria (84,8%) das acadêmicas não apresenta patologia ginecológica e 99,2% já tiveram cólica menstrual. Sendo que, 62,1% apresentam cólica menstrual todos os meses, e 86,5% utilizam medicamentos para tratamento da dismenorreia. Foi observada uma associação entre a intensidade da cólica menstrual e o impacto na vida acadêmica. As mulheres com cólica menstrual mais forte, faltam mais aulas e tem diminuição do rendimento escolar.

**Palavras-chave:** Ginecologia. Cólica menstrual. Dor.

### **Introdução**

Dismenorreia é a queixa ginecológica mais comum por mulheres adolescentes e jovens adultas. É caracterizada como dor ou desconforto na região pélvica, popularmente chamada de cólica, durante o período menstrual. Com duração de um a três dias, geralmente não está relacionada a problemas sérios de saúde. Entretanto, nos casos severos pode ser indicativo de alterações pélvicas como endometriose e malformações uterinas (HAREL, 2006).

A fisiopatologia da dismenorreia não é bem elucidada, porém a principal teoria é devido ao aumento da secreção de prostaglandinas pelo endométrio, que intensifica as contrações uterinas pelo miométrio. Assim, gerando vasoconstrição e hipóxia no tecido uterino, causando dor pélvica (BARCIKOWSKA *et al.*, 2020).

De acordo com o levantamento realizado pela Organização Mundial da Saúde, os índices de prevalência chegam até 97% das mulheres com dismenorreia

(LATTHE *et al.*, 2006). Apesar de muitas vezes não ser patológica, pode apresentar-se associada a outros sintomas como cefaleia, dor lombar, dor nas pernas, desmaio, vômito e alterações intestinais. Deste modo, podendo ter um impacto na vida pessoal e laboral destas mulheres, devido às limitações das atividades durante a presença dos sintomas. Na atividade acadêmica pode ter um impacto na frequência das aulas, participação de atividades e desempenho acadêmico (NUNES *et al.*, 2013; SEZEREMETA *et al.*, 2013).

Devido à dismenorreia ser tão frequente entre mulheres jovens e os altos índices de automedicação, a avaliação de quais medicamentos são utilizados é de extrema relevância. Considerando a grande quantidade de mulheres acadêmicas dos cursos de graduação, a avaliação do impacto na vida acadêmica, como diminuição do rendimento e abstenção são questões relevantes para serem investigadas.

A partir desta pesquisa espera-se verificar a prevalência de dismenorreia em universitárias no sul de Santa Catarina e o impacto na vida acadêmica. Além disso, verificar os medicamentos utilizados para alívio da cólica menstrual pelas participantes.

### **Procedimentos Metodológicos**

O estudo é classificado com um estudo transversal. Para esse estudo foi realizada a coleta de dados utilizando um formulário eletrônico auto aplicado. O formulário foi desenvolvido na plataforma *Google Forms* e divulgado nas redes sociais (Whatsapp, Facebook e Instagram) para recrutar as participantes da pesquisa.

O tamanho amostral calculado foi de 240 participantes, considerando uma estimativa de 20.000 estudantes de graduação no sul de Santa Catarina sendo 50% de mulheres.

No formulário inicialmente foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para aceite da participação da pesquisa. E após o aceite, foi realizada a coleta de dados referente à pesquisa com as seguintes perguntas:

Dados sociodemográficos: idade (em anos completos), área do curso de graduação (saúde ou não), etapa do curso (primeiro ano, anos intermediários, último ano), apresenta alguma patologia ginecológica (adenomiose, endometriose, mioma, SOP, outra), já teve alguma gestação.

Dados relacionados à dismenorrea: Idade da menarca, já teve cólica menstrual, com que frequência, com que intensidade, sintomas associados (cefaleia, dor lombar, dor nas pernas, desmaio, vomito, diarreia, constipação), já buscou ajuda profissional para tratamento.

Dados relacionados a uso de medicamentos: recebeu orientação para o uso de medicamentos, faz o uso de medicamentos alopáticos, homeopáticos, fitoterápicos. Faz uso de anticoncepcional. Faz o uso de terapias alternativas e complementares para o tratamento da cólica menstrual.

Dados relacionados à vida acadêmica: já faltou aula, já teve diminuição do rendimento dos estudos, já teve impacto na vida acadêmica.

Os critérios de inclusão para participar da pesquisa foram, ser mulher e estar cursando curso de graduação na região sul de Santa Catarina. E os critérios de exclusão, não preencher o formulário completamente.

Os dados foram tabulados em planilha do Microsoft Excel e realizadas as análises em software estatístico GraphPad Prism versão 9.0. Os dados foram apresentados por estatística descritiva por frequência (absoluta e relativa), média e desvio padrão. A associação de dismenorrea e impacto na vida acadêmica foi realizada por teste de Qui-Quadrado. As análises foram realizadas considerando nível de confiança de 95% ( $p < 0,05$ ).

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UNIBAVE (CEP-UNIBAVE), sob o número do parecer de aprovação 4.747.708. Este projeto de pesquisa seguiu as normas da Resolução 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Para garantir o anonimato dos participantes não foram coletados dados pessoais como nome e dados de contato. Para garantir a confidencialidade dos dados somente as pesquisadoras envolvidas na pesquisa tiveram acesso ao banco de dados.

## **Resultados e Discussão**

O presente estudo teve 243 respostas, com idade de 18 a 48 anos (média de 22 anos), e menarca variando de 9 a 17 anos (média de 12 anos). Sendo 66,3% das acadêmicas da área da saúde e 33,7% de outras áreas. A maior proporção das acadêmicas estava na metade do curso, sendo 47,3%, seguido por 37,9% concluindo o curso, e 14,8% no primeiro ano do curso.

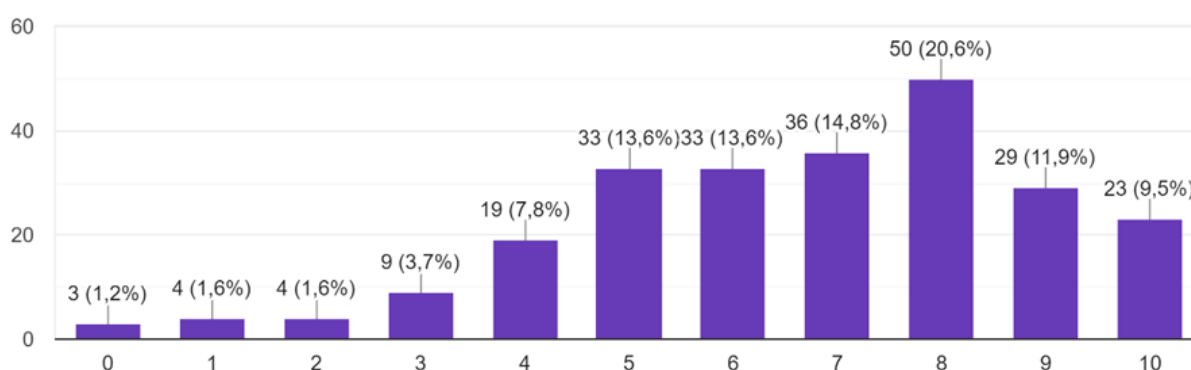


A grande maioria (84,8%) das acadêmicas não apresenta patologia ginecológica, sendo que somente 7,8% das participantes relataram ser diagnosticadas com síndrome de ovário policísticos, 2,5% apresentam endometriose, 1,6% apresentam mioma e 0,4% apresentam adenomiose. E 88,9% das acadêmicas não tiveram nenhuma gestação. A baixa prevalência de acadêmicas com patologia pode estar relacionada ao fato de serem mais jovens e ainda não terem sido diagnosticadas.

A cólica menstrual é um problema muito comum entre as mulheres, a maior parte delas sente dor desconfortável relacionada à cólica menstrual (LATTHE *et al.*, 2006). Segundo o estudo de Nunes *et al.* (2013), também realizado em universitárias, 94,5% das participantes se queixaram de cólica. Número muito parecido com nosso estudo, sendo que 99,2% já tiveram cólica menstrual e 62,1% apresentam cólica menstrual todos os meses. A dismenorreia tem alta prevalência, e pode estar relacionada a fatores associados à idade da menarca, antecedente de dismenorreia materna, índice de massa corporal, atividade física e tabagismo (YÁÑEZ *et al.*, 2010).

Foi verificada a intensidade da dor, utilizando uma escala de 0 a 10, conforme o gráfico 1.

**Gráfico 1** – Classificação da dismenorreia pelas universitárias, em escala de 0 (zero; sem dor) a 10 (dor incapacitante)



Fonte: Autoras (2021).

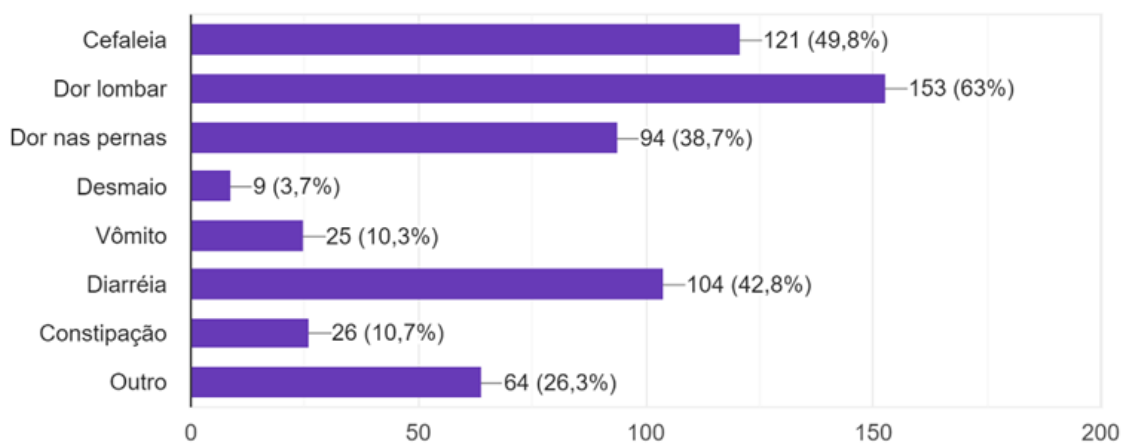
A dismenorreia é caracterizada por dor no baixo ventre, podendo ser acompanhada de outros sintomas, pode ser classificada como ausência de dor (zero), leve (1 a 4), moderada (5 a 7) e grave (8 a 10) (CALIL; PIMENTA, 2005).



Somente três participantes (1,2%) relataram ausência de dor. Trinta e seis participantes relataram sentir dores leves (14,7%), 102 relataram dor moderada (42%), e 102 relataram dor severa (42%). Sendo a classificação de dor oito a de maior prevalência (20,6%). Taxas semelhantes foram encontradas no estudo de Nunes *et al.* (2013), em que 12,1% relataram dores leves, 51,6% dores moderadas e 36,3% graves. Diversos fatores são relacionados com a prevalência de dor mais intensa no período menstrual, incluído o sedentarismo (QUINTANA *et al.*, 2010).

Além da dor no baixo ventre, a dismenorrea apresenta outros sintomas associados, os mais frequentes, são descritos no gráfico 2. Como relatados em outros estudos pode ocorrer: irritação nervosa, lombalgia, cefaleia, náuseas, edema de membros inferiores e vômito. (NUNES *et al.*, 2013).

**Gráfico 1 – Sintomas associados a dismenorrea relatados pelas universitárias**



Fonte: Elaboração das autoras (2021).

Embora a maioria das acadêmicas tenha cólica menstrual, grande parte não busca ajuda profissional, sendo que apenas 34,8% já buscaram ajuda para tratamento específico. O uso de medicamentos para o alívio de cólica menstrual é utilizado por 86,5% das universitárias, sendo que 72,8% buscaram orientação para esse uso. O principal profissional que realizou essa orientação foi o médico, com 46,5%, seguido do farmacêutico com 32,1% e enfermeiro com 2%. O farmacêutico, como mostra a pesquisa, vem sendo cada vez mais procurado por ser um profissional responsável por promover o uso racional de medicamentos, por se encarregar da redução de morbidades e mortalidades, pela educação em saúde, pela dispensação

segura de medicamentos, e por fazer a farmacoterapia correta, garantindo segurança e efetividade no tratamento farmacológico (ANGONESI; SEVALHO, 2010).

Além da procura por profissionais de saúde para auxílio na indicação dos medicamentos, 27,2% das participantes procuraram outras pessoas que não são habilitadas para a prescrição, que muitas vezes, são vizinhos, amigos entre outras pessoas próximas ao convívio. Apesar da alta prevalência de adolescentes e adultas jovens, muitas não procuram tratamento médico ou acreditam que não precisam procurar um profissional por conta da dismenorreia. Sendo assim, a automedicação apresenta consequências, no que se refere ao uso racional de medicamentos, sendo notável pelo número de intoxicações e a baixa resolutividade de tratamentos farmacológicos, gerando uma necessidade de tratamentos cada vez mais complexos. No Brasil, cerca de 29% dos óbitos são provocados por intoxicação medicamentosa, segundo a Organização mundial de Saúde (PEREIRA *et al.*, 2008).

Em relação ao uso de medicamentos para o tratamento de cólica, foi possível notar o uso de buscopan com 50,6%, seguido por ibuprofeno com 35,8%, ácido mefanâmico com 20,2%, dipirona com 14%, atroveran com 11,9% e outros com 18,9%. Sendo assim, a escolha do tratamento varia conforme a intensidade algica e etiologia, sendo que, para dismenorreia primária, o tratamento mais indicado geralmente são os anti-inflamatórios não esteroides que são medicamentos analgésicos simples, que compõem o primeiro degrau da escala de dor da Organização Mundial da Saúde. Os anti-inflamatórios atuam na inibição das prostaglandinas e visam reduzir o fluxo menstrual, e a contração miometrial (SYLVESTER, 2019).

O uso de medicamento para alívio da dor relacionada à dismenorreia é bastante comum. Os medicamentos mais utilizados são anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e contraceptivos orais. O estudo realizado por Sezeremeta *et al.* (2013) avaliou a frequência de dismenorreia em uma faculdade no estado do Paraná, em que 61,5% das participantes não procuram atendimento profissional e 63,4% relataram automedicação.

Outro medicamento que pode ser utilizado como fator protetor para a dismenorreia são os anticoncepcionais, pois inibem a ovulação e liberação das prostaglandinas, sendo assim atuam reduzindo a contratilidade uterina, diminuindo a dor durante a menstruação e também como uma boa alternativa para a redução do volume menstrual (SEZEREMETA *et al.*, 2013). E em relação à pesquisa foi possível

observar que a maioria das mulheres faz o uso da pílula hormonal, com o percentual de 57,6%, seguido de 33,3% que não fazem o uso de nenhum tipo de hormônio.

Além dos medicamentos alopáticos, 33,7% das participantes responderam que fazem o uso de chás e 47,3% fazem o uso de compressas quentes no local para o alívio das dores. As compressas sendo quentes ou geladas, geram um efeito que se deve à sua ação no mecanismo da dor, pois ajudam a dilatar os vasos sanguíneos e relaxar a musculatura do abdômen, levando à liberação de endorfinas e encefalinas, substâncias calmantes da dor, havendo assim a diminuição de cólicas (SANTOS *et al.*, 2020).

As terapias alternativas e complementares não são utilizadas para o tratamento de cólica em 94,7% das participantes, muitas vezes por não ter um conhecimento além de tratamentos farmacológicos em relação à dor ou por demorar mais para fazer efeito. Sendo das terapias utilizadas, massagem, acupuntura e o uso de florais.

Na presente pesquisa, verificou-se uma frequência de 47,3% que nunca faltaram à aula devido a cólica. Entretanto, 4,1% relataram que frequentemente faltam devido à cólica, 17,7% às vezes e 30,9% raramente. Foi observada uma associação entre a intensidade da dor e faltar à aula devido à cólica, sendo as que sentem mais dor, as que faltam à aula mais frequentemente ( $p < 0,001$ ). As implicações da dor em período menstrual é um problema muito comum entre mulheres, caracterizada pela necessidade de medicação, e por ser notável baixo rendimento escolar, absenteísmo no trabalho e restrição ao lazer (NUNES *et al.*, 2013).

Em relação ao rendimento escolar devido à cólica menstrual, 13,6% relataram que frequentemente têm diminuição do rendimento, 42% às vezes e 24,7% raramente. Somente 19,8% responderam que nunca tiveram o rendimento escolar afetado. E foi observada uma associação entre a intensidade das dores e a diminuição do rendimento escolar ( $p < 0,001$ ). Das universitárias que relataram dores, 50% delas apontaram não ter tido o rendimento escolar afetado devido às cólicas. Entretanto, no grupo das que têm cólicas fortes, somente 9,7% não tiveram o rendimento nunca afetado.

Sobre o impacto na vida acadêmica devido à cólica menstrual, 62,6% responderam que já houve algum tipo de impacto. Sendo a frequência deste impacto, 25,1% raramente, 29,2% às vezes e 8,2% frequentemente. Foi observada uma associação entre a intensidade da dor e o impacto na vida acadêmica, sendo as que sentem mais dor são as que faltam às aulas mais frequentemente ( $p < 0,001$ ). Verificou-

se também, que 69,4% das universitárias que têm dores leves relataram não ter impacto na vida acadêmica a ocorrência de cólicas, porém 55,3% das que sentem cólicas fortes relatam impacto recorrente.

Sezeremeta (2013) e Nunes (2013), também concluem que a dismenorrea tem um impacto negativo na vida das acadêmicas, sendo notável uma diminuição de atividades diárias, prejudicando o rendimento escolar, afetando diretamente a produtividade no trabalho e restrição ao lazer.

### Considerações Finais

A dismenorrea teve alta prevalência entre as universitárias participantes da pesquisa, superior a outros estudos na literatura. Apresentando em maior proporção dores moderadas a graves, levando ao impacto na vida acadêmica e rendimento escolar. E grande parte delas não busca ajuda médica para o tratamento das dores e parte faz o uso de medicamentos sem a orientação por profissionais da saúde.

### Referências

ANGONESI, D.; G. SEVALHO, G. Atenção Farmacêutica: fundamentação conceitual e crítica para um modelo brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 3603-3614, 2010.

BARCIKOWSKA, Z. *et al.* Inflammatory Markers in Dysmenorrhea and Therapeutic Options. **Int J Environ Res Public Health**, v. 17, n. 4, p. 1191, 2020.

CALIL, A. M.; PIMENTA, C. A. M. Intensidade da dor e adequação de analgesia. **Rev Latino Am Enferm**, v. 13, n. 5, p. 692-9, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/wNS7nnypX8wcZLV6vBC7tmf/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 25 jul. 2021.

HAREL, Z. Dysmenorrhea in adolescents and young adults: etiology and management. **J Pediatr Adolesc Gynecol**, v. 19, n. 6, p. 363-71, 2006.

LATTHE, P. *et al.* WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: a neglected reproductive health morbidity. **BMC Public Health**, v. 6, p. 177, 2006.

NUNES, J. M. O. *et al.* Prevalência de dismenorrea em universitárias e sua relação com absenteísmo escolar, exercício físico e uso de medicamentos. **Rev Bras Promoc Saude**, v. 26, n. 3, p. 381-386, 2013. Disponível em: [https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40829885011\\_](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40829885011_). Acesso em: 25 jul. 2021.

PEREIRA, J. R. *et al.* Riscos da automedicação: tratando o problema com conhecimento. **Joinville: Univille**, v. 20, 2008. Disponível em:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/premio\\_medica/pdfs/trabalhos/mencoes/januar\\_ia\\_ramos\\_trabalho\\_completo.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/premio_medica/pdfs/trabalhos/mencoes/januar_ia_ramos_trabalho_completo.pdf). Acesso em: 25 jul. 2021.

QUITANA, L. M. *et al.* Influência do nível de atividade física na dismenorreia. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 15, n. 2, p. 101-110, 2010. Disponível em: <https://rbafs.emnuvens.com.br/RBAFS/article/view/704/714>. Acesso em: 08 ago. 2021.

SANTOS, G. K. *et al.* Effects of cold versus hot compress on pain in university students with primary dysmenorrhea. **BrJP.**, v. 3, n. 1, p. 25-28, 2020.

SEZEREMETA, D. C. *et al.* Dismenorreia: Ocorrência na Vida de Acadêmicas da Área de Saúde. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde.**, Londrina, v. 15, n. 2, p. 123-126, 2013.

SYLVESTER, D. R. J. Anti-inflamatórios não-esteroidais. **Sociedade Brasileira de Anestesiologia**: Tutorial 405, p.1-5, jan. 2019. Disponível em: <https://www.sbahq.org/resources/pdf/atotw/405.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2021.

YÁÑEZ, N. *et al.* Prevalencia y factores asociados a dismenorrea en estudiantes de ciencias de la salud. **Rev. Cienc. Salud.**, v. 8, n. 3, p. 37-48, 2010. Disponível em: <https://rbafs.emnuvens.com.br/RBAFS/article/view/704/714>. Acesso em: 25 jul. 2021.

## EDUCAÇÃO/ORIENTAÇÃO SEXUAL NAS ESCOLAS: OS SENTIDOS PRODUZIDOS POR ACADÊMICOS DE PEDAGOGIA E DE PSICOLOGIA SOBRE O TEMA

Filipe Dutra da Silva <sup>1</sup>; Fabia Alberton da Silva Galvane <sup>2</sup>; Miryan Cruz Debiasi<sup>3</sup>; Fernanda Zanette de Oliveira<sup>4</sup>; Vandrega Vigarani Dorregão<sup>5</sup>; Adriana Zomer de Moraes<sup>6</sup>; Maria Eduarda Fernandes Pacheco<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Unibave. filipedutra@live.com

<sup>2</sup> Unibave. biagalvani@hotmail.com

<sup>3</sup> Unibave. miryan@unibave.net

<sup>4</sup> Unibave. fernanda.oliveira@msn.com

<sup>5</sup> Unibave. van.vigarani@unibave.net

<sup>6</sup> Unibave. azomermoraes@gmail.com

<sup>7</sup> Unibave. duda.psicologa@gmail.com

**Resumo:** Este trabalho, é parte dos resultados de um Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Psicologia do Centro Universitário Barriga Verde – Unibave. A pesquisa visou verificar os sentidos produzidos por estudantes de psicologia e pedagogia sobre o ensino de orientação/educação sexual no espaço escolar. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, analisadas de acordo com a produção de sentido, conforme apresenta González Rey (2005). Por meio das entrevistas foi possível verificar que as concepções acerca da orientação sexual na escola giram em torno da biologia, mais detidamente, de uma ideia de binarismo; os entrevistados afirmam que o tema é abrangente e afirmam ter dificuldade de descrever as diferenças entre sexo, sexualidade e gênero.

**Palavras-chave:** Psicologia. Pedagogia. Sexo. Sexualidade. Gênero.

### Introdução

Nos diversos estudos que tratam do tema sexo, sexualidade e gênero, entre vários pontos que ganham destaque, o questionamento acerca de uma ideia de determinismo biológico vem ganhando espaço. Estudos como os da filósofa estadunidense Judith Butler (2003; 2014), destacam a questão relacional do tema. Ou seja: sexo, sexualidade e gênero precisam ser compreendidos em relação, fugindo de explicações biologizadas e, conseqüentemente, deterministas. Esses estudos, então, buscam desnaturalizar estereótipos e, ainda, colocar em questão a ideia da binaridade.

As diversas formas de se vivenciar a sexualidade, novas configurações familiares, o número elevado de gravidez na adolescência, a violência sexual, o aumento nos índices de Infecções por Doenças Sexualmente Transmissíveis (ISTs)

entre os jovens vêm fomentando a importância das discussões sobre sexo, sexualidade e gênero nas escolas, desde a mais tenra idade. Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2017) — documento elaborado pelo Ministério de Cultura e Educação no Brasil que visa definir e padronizar o que é de competência do Estado referente à Educação Básica — tais temas são tratados no item “Orientação Sexual”. Por esse motivo, utilizaremos o mesmo termo nesse estudo.

A Organização das Nações Unidas (ONU) (2013), considera que a educação sexual está relacionada à promoção de direitos, que toda pessoa tem direito à saúde, educação, informação e não discriminação. Por essa razão, a ONU é favorável a implementação de um currículo para orientação sexual nas escolas (UNESCO, 2013).

Martin (2005) coloca que a educação sexual deve visar uma educação mais para o ser do que para o “ter e o fazer”; uma educação para formação da autoconsciência e dos próprios valores, educação para a troca, para liberdade, para o amor; uma educação para a vida passada, presente e futura. Elucidando esse discurso, Carvalho e Silva (2017) contribuem colocando que a proposta da educação sexual deve conter liberdade, responsabilidade e compromisso, a informação funcionando como instrumento, para que jovens e adolescentes, de quaisquer que sejam os sexos, possam ponderar decisões e fazer escolhas mais adequadas.

No Brasil, a institucionalização dos chamados “saberes sexuais” ocorreu na primeira metade do século XX e a medicina dessa época fundamentava-se nos autores europeus. Mas, as especificidades raciais do povo brasileiro forneceram elementos para que aqui se desenvolvessem propostas baseadas no higienismo e na eugenia, que visavam à pureza moral e cívica da sociedade brasileira (FIGUEIRÓ, 2009).

Apesar de na atualidade, haver avanços sobre orientação sexual, é possível perceber que no Brasil, passamos por um momento crítico, com risco de retrocessos, no que diz respeito à orientação sexual e o papel da escola. Em uma reportagem realizada por Isabela Moraes — para a Organização Não Governamental (ONG) Politize (2019) — foi possível perceber que alguns entrevistados são contrários à orientação sexual na escola, pois, acreditam que a escola não deve tratar de tais temas por não haver um consenso com relação ao assunto. Ainda segundo essa visão, a forma como a sexualidade é enxergada e tratada diverge entre pessoas de diferentes culturas, vivências e crenças. Por isso, cabe à família e não à escola educar. O Presidente da República, Jair Bolsonaro, é adepto dessa linha de



pensamento, conforme afirmou em entrevista. De acordo com Damares Alves — Ministra da Mulher, Família e Direitos Humanos — essa é a maior preocupação do governo. A Ministra, bem como o atual presidente, acredita que crianças não devem ser expostas a imagens de genitálias e outras consideradas eróticas. Para essa linha de “pensamento”, o ato de educar as crianças nos aspectos da educação sexual é vista como erotizada (MORAES, 2019).

Com base no que foi apresentado, o objetivo geral desse estudo foi verificar quais os sentidos produzidos por acadêmicos de pedagogia e da psicologia acerca do tema sexo, sexualidade e gênero na escola. Como objetivos específicos, buscou-se: levantar se existiam na grade dos cursos disciplinas que se propõe trabalhar o tema da orientação sexual na escola; verificar a compreensão dos entrevistados sobre sexo, sexualidade e gênero; analisar de que forma que o tema é abordado nos cursos.

### **Sexo, sexualidade e gênero**

Entende-se hoje que a sexualidade e os fatores sexuais não têm uma visão apenas biológica, apresentando também um caráter histórico, cultural, normativo. Segundo Foucault (1999), a sexualidade pode ser considerada um conjunto de efeitos que agem no corpo, uma produção de comportamentos coletivos e de relações sociais, que pertencem a uma tecnologia política complexa. Atualmente é possível observar uma extensa produção de estudos sobre a constituição da sexualidade. A diversidade das áreas de conhecimento que têm se debruçado sobre a questão da sexualidade e de todo emaranhado que compõe essa dimensão da subjetividade, possibilita o entendimento da complexidade de tal tema e, um tema complexo exige um estudo interdisciplinar. Embora esse estudo tenha como objetivo o contexto da educação, a complexidade do tema exige o diálogo com outras áreas como filosofia, antropologia, sociologia, psicologia. Louro (2000) traz que muitos consideram que a sexualidade é algo que todos nós, mulheres e homens, possuímos "naturalmente", não considerando a complexidade que a compreensão de tal problemática exige.

A sexualidade faz parte de todos e sua expressão se dá de diversas formas, dependendo sempre do contexto social, da cultura e do momento histórico, se inclui nas dimensões sociais, psicológicas e biológicas, e se expressa de modo subjetivo (ALVARO, 2018). Em relação ao tema sexo, sexualidade e gênero, entende-se que os sujeitos nascem com características biológicas e constroem sua sexualidade ao longo de seu desenvolvimento, através de sua cultura, seus vínculos e relações

afetivas. No contexto social geral onde está inserida, e isso inclui a escola, apreende valores que ensinam a lidar com o gênero, com o corpo, com a identidade e com a orientação sexual (COSTA, 2017).

O gênero nas palavras de Scott (1995), se refere a um meio de diferenciar a prática sexual dos papéis sexuais (masculino e feminino). Para a autora, ainda que reconheçam a conexão entre sexo e aquilo que chamam de papéis sexuais, não colocam um vínculo simples ou direto entre os dois. O uso de "gênero" enfatiza todo um sistema de relações que pode incluir o sexo, mas não é diretamente determinado pelo sexo, nem determina diretamente a sexualidade.

### **A Psicologia e Pedagogia como profissão no Brasil e a educação/orientação sexual no Brasil**

Pensar na formação da identidade do psicólogo brasileiro é útil no sentido de conhecer em maior profundidade a carreira, a multiplicidade de áreas de atuação e as possibilidades de trajetórias pessoais e profissionais (MAZER; SILVA, 2010).

Estudantes de Psicologia e profissionais buscam exercer um trabalho de relação direta com o ser humano, uma relação interpessoal específica, traduzida em interações que permitam conhecer e compreender sua essência e seu comportamento (KRAWULSKI, 2004). O profissional em Psicologia, segundo Krawulski (2004), pode ser definido como: uma construção social, formada a partir do conjunto das experiências do percurso profissional. Nesse sentido, colocar em destaque a formação acadêmica dos psicólogos faz-se importante, sendo que, a graduação é onde se inscreve, num primeiro momento, a identidade desses profissionais.

O curso de Licenciatura em Pedagogia destina-se à formação de professores para exercer funções de magistério na Educação Infantil, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos (CUNHA *et al.*, 2018).

Em sua trajetória multissecular, a característica com maior visibilidade da pedagogia pode ser identificada na relação teoria-prática. Entendida como "teoria da educação", a teoria da prática educativa (SALVANI, 2007, p. 102). Ainda segundo o autor Salvani (2007), teoria e prática são opostas que se incluem, abrindo caminho para a consideração da unidade entre teoria e prática. Antes, porém, de nos

apressarmos em considerar sem sentido o confronto estabelecido, faz-se necessário analisá-lo para compreender a razão de sua persistência.

Conselho Federal de Educadores e Pedagogos — CFEP, foi normatizado no ano de 2016, para fiscalizar e regular os profissionais educadores, com o objetivo principal de proporcionar qualidade de ensino e atendimento da população geral. Sobre os valores, o órgão coloca que devem ter Relações Éticas e Morais; Orientação; Cooperação; Transparência e Comprometimento; Justiça e Legalidade; Inovação e Qualidade; Responsabilidade Social (CFEP, 2018).

Dentro dos direitos humanos fundamentais na Constituição Federal encontra-se o direito à educação, amparado por normas nacionais. Trata-se de um direito fundamental, porque inclui um processo de desenvolvimento individual próprio à condição humana. Além dessa perspectiva individual, este direito deve ser visto, sobretudo, de forma coletiva, como um direito a uma política educacional, as ações afirmativas do Estado, que são medidas especiais ou temporárias que partem do estado com a finalidade de redimir desigualdades históricas acumuladas, compensar percas causadas por discriminação, levando ao direito de igualdade, oferecendo à sociedade, instrumentos para alcançar seus fins (BRASIL, 2017).

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), no artigo 53, “a criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1990).

Atualmente no Brasil, como afirma Figueiró (2009), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) propõem que se ensine sobre sexualidade nas escolas, para, em seguida, tratarmos de vários modelos de estratégias. Segundo os PCNs (1997), a Educação Sexual deve ser inserida como um tema transversal, como um assunto ministrado no interior das várias áreas de conhecimento, perpassando cada uma delas.

Ainda sobre o Brasil, a educação sexual na escola já faz parte de pelo menos um documento nacional desde 1996: os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que se configuram por um conjunto de propostas educativas, que visam trabalhar temas sociais de modo transversal (MAIA; RIBEIRO, 2011).

A Base Nacional Comum Curricular — BNCC (2017), coloca possibilidades, tratando aqui como direito do aluno de aprender os temas de orientação sexual nas escolas de ensino básico. Dentro das normativas é colocado nas aulas de ciências do

1º ano do ensino fundamental, no tema “Vida e Evolução” e coloca como objetivo o ensino sobre o corpo humano e o respeito a diversidade. Nas habilidades podemos achar os assuntos: discutir as razões pelas quais os hábitos de higiene do corpo são necessários; comparar características físicas entre os colegas; reconhecendo a diversidade e a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças.

### **Procedimentos Metodológicos**

A metodologia de pesquisa é a pesquisa exploratória de cunho qualitativo. Na pesquisa exploratória, segundo Lakatos e Marconi (2006), pode-se desenvolver hipóteses, aumentar e instigar a produção de conteúdo, similares na realização de pesquisas mais profundas com temas pouco explorados. Gil (2006) coloca que a pesquisa exploratória se desenvolve com o objetivo de ampliar a visão sobre o assunto, com um pressuposto geral.

A epistemologia qualitativa defende o caráter construtivo interpretativo do conhecimento, o que implica em compreender o conhecimento como produção que se dá na relação entre pesquisando e pesquisado. A pesquisa qualitativa nesse estudo seguirá o modelo proposto por González Rey (2005). Para o autor a pesquisa é um processo que deve começar com a incerteza e não com o objetivo de verificar uma certeza definida a priori.

Os sujeitos de pesquisa foram selecionados por acessibilidade e, nesse tipo de pesquisa qualitativa, a quantidade dos sujeitos, tem menor importância em relação à diversidade das informações (GONZÁLEZ REY, 2005). Os entrevistados são compostos por 8 acadêmicos: 5 estavam matriculados na 10ª fase de Psicologia e 3 na 8ª fase de Pedagogia, último semestre do processo de graduação dos dois cursos. Para a obtenção da informação, foram aplicadas entrevistas semiestruturadas, entre os meses de agosto e outubro de 2020. As entrevistas foram gravadas em vídeo e, posteriormente, transcritas. Os sujeitos de pesquisa assinaram ou concordaram virtualmente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os que concordaram virtualmente receberam uma cópia do termo digitalizado.

Após a transcrição das entrevistas, ainda de acordo com González Rey (2005), as informações possibilitaram a identificação de indicadores e, os indicadores possibilitaram o desenvolvimento de zonas de sentido. Tais zonas orientaram a construção das categorias de análise. As categorias de análise buscam dar conta de

fomentar a problematização acerca dos sentidos que os entrevistados produzem sobre o tema, orientação sexual no contexto escolar.

## **Resultados e Discussão**

A partir dos dados obtidos nas entrevistas, categorias de análise foram elaboradas: 1 - Um tema abrangente: ainda o binarismo; 2 - Sexo, sexualidade e gênero na escola: falando daquilo. A elaboração das categorias de análise a partir dos indicadores possibilitou a construção de novas formas de conhecimento que permitem ao pesquisador acessar elementos inacessíveis pelos meios tradicionais de pesquisa.

Quanto aos entrevistados, 6 são do sexo feminino e 2 do sexo masculino, com idades entre 21 e 28 anos, 6 se identificam como heterossexuais, 1 homossexual e 1 bissexual. Ainda sobre os entrevistados, 5 são da 10<sup>a</sup> fase do curso de Psicologia e 3 da 8<sup>a</sup> fase do curso de Pedagogia. Sobre as instituições de ensino de graduação, todas elas se situam no sul do estado de Santa Catarina. Como forma de proteger a privacidade dos entrevistados, utilizamos nomes fictícios.

### **Um tema abrangente: ainda o binarismo**

Nas palavras de Figueiró (2009), o sexo está relacionado a satisfação sexual através do ato corporal, prática do sexo, satisfação biológica, que é inerente ao ser humano, já a sexualidade é ampla, e nela se inclui o sexo, como também fatores como as relações, a comunicação, os sentimentos, os gestos, a compatibilidade. Mesmo a sexualidade sendo mais abrangente, a autora coloca que a sexualidade não extingue, engloba em totalidade ou diminui o valor, ou o significado do sexo.

Ainda sobre o sexo, Butler (2003) afirma que ele diz respeito a todo um aparato, que tem como base a biologia — genitália, órgãos, hormônios — mas, não apenas a biologia, sendo que, ainda sim, o que possibilita distinguir os sujeitos são o discurso científico, mais especificamente, médico. Ainda para a autora, distinguir, a partir do nascimento, homens e mulheres e acreditar que seus modos de vida são por tais fatores definidos são um equívoco. Trata-se de uma visão reducionista que reforça a ideia de que alguns sujeitos são mais “normais” que outros, portanto, têm mais valor que outros.

A sexualidade, mesmo que de forma distinta, aparece em todas as idades: do início ao final da vida. Assim como, o tema é ainda visto como um grande tabu por muitas pessoas. A sexualidade, em visão ampla, é vista como manifestação

ontológica, por fazer parte da construção dos sujeitos, uma visão sócio-histórica, que inclui aspectos sociais, biológicos, políticos, históricos, psicológicos, emocionais, colocando que o ser humano é subjetivo (FOUCAULT, 1999). Segundo a maioria dos entrevistados, sexo, sexualidade e gênero são temas abrangentes.

É um tema bem abrangente. O que eu entendo sobre sexualidade, eu entendo que, ai que difícil (Jacob).

A sexualidade já entra num campo um pouco mais abrangente (Carl). Então, calma aí que eu vou te dizer. Eu não tenho um conceito pré-definido sobre isso (sexualidade) sabe? É um tema bem abrangente sabe? (Marie).

Quando perguntados sobre a diferença entre os termos, sexo, sexualidade e gênero, apenas um dos entrevistados alegou que não há diferenças. Um dos entrevistados, tenta explicar uma diferença, mas por fim coloca que os três termos têm o mesmo sentido, que estão “mesclados”. E, os demais entrevistados afirmam que acreditam haver diferenças, entretanto, apresentaram dificuldades em descrevê-las.

Eu acho que não (existe diferença). Eu acho que envolvem a mesma coisa, cabe na mesma caixa (Marie).

Cada um tem um pouco de cada um, tipo um pouco da sexualidade está no gênero, um pouco do gênero está na sexualidade. Acho que está bem mesclado. Não tem como separar em caixinhas (Jacob).

Então, existem sim uma grande diferença entre esses três, essas três nomenclaturas.

É uma pergunta que pode ser muito ampla, né? (Carl).

Existe! Sim! Enfim, ai não sei (descrever). Sexualidade é foda (Melanie).

Maia e Ribeiro (2011) sugerem ser preciso uma visão plural sobre a sexualidade, com multiplicidade, onde se deve ensinar que não se trata de binarismo apenas (masculino e feminino), mas sim de um conjunto de fatores sócio-históricos subjetivos, não generalista e limitado. Entre os entrevistados que descreveram as diferenças, embora seja possível perceber uma preocupação com o respeito à pluralidade, a visão binária dificulta compreender o tema com a complexidade que ele exige.

Costa (2017, p. 13), coloca em seu estudo que o sentido de binarismo é como uma ordem, onde o feminino e o masculino têm papéis exercidos separadamente, socialmente distintos, apenas pela diferença biológica do sexo, “o que é da ordem de um, não pode ser da ordem do outro”. A autora ainda coloca que o binarismo é uma produção cultural, “o corpo deixa de ser uma constante para ser visto como uma variável” (COSTA, 2017, p. 35).

Sexo se remetendo a binaridade ali, que no caso feminino e masculino, genital, pênis/vagina, sexualidade é a atração que eu sinto, se é homem ou mulher e gênero é se eu me identifico em ser homem ou ser mulher (Judith).

É, o sexo então né, seria macho ou fêmea ou homem ou mulher (Carl).

[...] tu ensinar pra criança que há diferenças entre o sexo masculino e feminino, primeiramente, e depois sobre o resto (ato sexual), tá eu fico meio assim (tímida) de falar (Anne).

Um dos entrevistados, mesmo ainda tratando do binarismo, apresenta uma distinção mais elaborada, abordando a questão das relações, fato que, é de extrema importância para estudos de gênero. Segundo Butler (2003), apenas somos em relação.

Sim, eu acho que se a gente for falar sexo né? O sexo pode ser tanto sexo feminino, masculino, biológico né? A sexualidade pra mim é muito mais uma manifestação, como a gente manifesta os nossos desejos, os nossos afetos, como a gente manifesta nossa expressão de ser no mundo. E, gênero também. O gênero aí é mais com identidade né? Aquilo que você se identifica como pessoa (Nise).

Ao analisar as entrevistas, verificamos que a maioria das concepções acerca do tema apresentam dificuldades de entender que questões relacionadas ao sexo, sexualidade e gênero ultrapassam a biologia. Hochdorn (2013) coloca que a palavra sexo é usada com frequência como o que separa ou diferencia o feminino do masculino, biologicamente falando. Entretanto, mais do que separar, é possível pensarmos que a biologia serve para marcar espaços e orientar condutas que, na maioria das vezes, nada tem a ver com uma natureza biológica. Mesmo se tratando da biologia, é possível pensar na complexa relação entre genitálias, órgãos, hormônios, corpos — elementos que nem sempre são facilmente “categorizados” em apenas dois polos (BUTLER, 2003).



Para Butler (2003), o gênero diz respeito a relações: as mais diversas formas pelas quais os sujeitos se relacionam com o próprio corpo, com os outros, com a cultura a sua volta. Por isso, segundo a autora, problematizar o sexo, a sexualidade e o gênero para além do binário é fundamental na desnaturalização dos corpos, sendo que, tal naturalização reforça a ideia de um destino marcado pelo sexo desde o nascimento e, ainda, reforça a exclusão, opressão e violência contra aqueles que ultrapassam os “limites da natureza”. O papel da orientação sexual deve então, a partir disso, ser ampliar as possibilidades de ser.

Assim, a formação dos profissionais que pensam em atuar na área educacional deve possibilitar uma compreensão da orientação sexual para além do corpo e de aspectos individuais. É preciso construir sentidos que mostrem a forma como se constituem desigualdades e suas consequências na vida cotidiana: preconceitos, violências, desigualdades no mercado de trabalho e no meio doméstico, opressão, dificuldade do acesso à saúde. Apesar de avanços, há um longo caminho a percorrer.

### **Sexo, sexualidade e gênero na escola: falando daquilo**

Entende-se que a sexualidade, o sexo e o gênero como diz Costa (2017), deveriam estar mais presentes nos currículos escolares, no formato de uma Educação ou Orientação Sexual, bem como nas práticas escolares de forma efetiva. Ainda segundo o autor, a escola, bem como a família, a igreja e instituições médicas, jurídicas, têm papéis fundamentais na construção da sexualidade, das identidades de gênero.

Nas entrevistas, foi possível perceber que a maioria dos entrevistados afirma não ter recebido em sua vida estudantil (ensino fundamental e ensino médio), orientações sobre o tema, pelo menos, não de forma ampla. Eles afirmam que as informações recebidas eram diretamente ligadas as disciplinas de ciências e biologia, tratando sempre sexualidade como fator biológico. E, a maioria dos entrevistados destaca que o tema, caso abordado nas escolas, deveria, ainda, ser ministrado nas disciplinas de ciências e/ou biologia.

Eu lembro que quando eu estudava no fundamental a gente tinha a disciplina de ciências né? E daí ali era explicado tudo, geral assim, e eu acho que seria isso. Têm tabus que precisam ser trabalhados. Acho que ciências ali pros menores né, biologia pros maiores (Marie).

Mas, a gente estuda mais sobre as ciências né? Do que biologia, acho que podia colocar como ciências mesmo (Anne).

Louro (2000), coloca que o que se propõe é entender o gênero como a identidade da pessoa, o que constitui alguém, nas mais complexas explicações dê o que é identidade. A autora ainda coloca de forma elucidada para contextualizar de forma didática:

O sujeito é brasileiro, negro, homem, etc. Nessa perspectiva admite-se que as diferentes instituições e práticas sociais são constituídas pelos gêneros e são, também, constituintes dos gêneros. Estas práticas e instituições “fabricam” os sujeitos. Busca-se compreender que a justiça, a igreja, as práticas educativas ou de governo, a política, etc. são atravessadas pelos gêneros: essas instâncias, práticas ou espaços sociais são “generificados” (LOURO, 2000, p. 25).

De acordo com Scott (1995), o movimento feminista deu significado ao termo gênero com o intuito de se distanciar de uma visão biológica quando usamos termos como sexo, sexualidade ou diferença sexual. O gênero vem então como uma “ferramenta” perscrutadora, que não é mais explicada pela binaridade biológica, ferramenta essa que também tem cunho político.

Acho que as crianças têm que aprender sobre o próprio corpo, pelo respeito pelo corpo. Pelo seu corpo, pelo corpo dos outros, acho super importante que esteja no contexto da educação e que ela vá evoluindo de acordo com a idade das crianças (Nise).

Mesmo afirmando que as disciplinas de ciências e a biologia seriam as ideais para se tratar do tema, orientação sexual no ambiente escolar, os entrevistados também demonstram certa preocupação em relação à forma com tal discussão será realizada e, compreendida pelos estudantes, pais e/ou responsáveis. Para embasar mais, podemos colocar aqui o termo “ideologia de gênero”, que surgiu nos governos atuais, e explica o receio ou o próprio medo de profissionais da educação abordarem o tema, orientação sexual nas escolas.

Criou se uma falácia apelidada de “ideologia de gênero”, que induziria à destruição da família “tradicional”, à legalização da pedofilia, ao fim da “ordem natural” e das relações entre os gêneros, e que nega a existência da discriminação e violência contra mulheres e pessoas LGBT comprovadas com dados oficiais e estudos científicos. Utilizou se de desonestidade intelectual, formulando argumentos sem

fundamentos científicos e replicando os nas mídias sociais para serem engolidos e regurgitados pelos fiéis acríticos que os aceitam como verdades inquestionáveis. Utilizou se também de uma espécie de terrorismo moral, atribuindo o status de demônio às pessoas favoráveis ao respeito à igualdade de gênero e diversidade sexual na educação, além de intimidar profissionais de educação com notificações extrajudiciais com ameaça de processo contra quem ousasse abordar esses assuntos na sala de aula. Criou se um movimento para “apagar” o assunto gênero do currículo escolar (REIS; EGGERT, 2017, p. 20).

As respostas nos levaram a refletir, também, em como o corpo feminino é sempre citado quando o assunto é abuso. A partir de tal relação entre violência sexual e corpos de meninas, podemos destacar duas questões que necessitariam de maior atenção: a) a sexualização e o controle maior que se faz acerca dos corpos femininos; b) a ignorância em relação a dados que mostram violência contra meninos pode levá-los ao desamparo.

Costa, Oliveira (2018) apontam que os estudos técnico-científicos sobre abusos sexuais contra crianças do sexo masculino são quase inexistentes no Brasil. Tal escassez de estudos sobre o tema dificulta a visibilidade desse tipo de violência, dificulta os trabalhos de profissionais, silencia as vítimas e, ainda, impossibilita que medidas mais eficazes sejam propostas.

Aspectos como a vergonha e a dificuldade de meninos e homens em relatar a ocorrência de violência sexual, bem como as dificuldades relacionadas à própria denúncia, podem contribuir para este panorama. Além disso, meninos e homens podem não perceber as situações de violência sexual como tal ou considerá-las como comportamentos de iniciação sexual e, assim, não efetuar a notificação. Sendo os casos em meninos e homens menos notificados e, assim, mantidos em segredo, o acesso a essa população para a condução de pesquisas pode ser dificultado. Mesmo, aparentemente, em menor número, os casos de violência sexual masculina ocorrem e necessitam de atenção. Ao se estudar e divulgar dados acerca da vitimização sexual masculina pode-se iniciar um movimento de mudança cultural de subnotificação desses casos no Brasil (HOHENDORFF; HABIGZANG; KOLLER, 2012, p. 408).

O PNC e a BNCC trazem diretrizes, leis, direitos que devem ser aplicados na educação. Entretanto, apesar do grande avanço e importância de tais diretrizes, é preciso mais. É preciso se utilizar dos espaços que tais diretrizes abrem e, para além

do que está no papel, oferecer aportes teóricos e metodológicos que amparem as práticas dos profissionais que atuam nos espaços de educação formal.

### **Considerações Finais**

Esse estudo possibilitou a ampliação do conhecimento acerca do tema. Consideramos que o referencial teórico que nos serviu de base e o caminho metodológico escolhido possibilitou que os objetivos propostos fossem cumpridos. A partir dessa pesquisa, por meio das entrevistas gentilmente cedidas por nossos sujeitos de estudos, verificamos que o tema “orientação sexual na escola” é considerado abrangente, delicado e, ainda segundo os entrevistados, necessário, porém, difícil de trabalhar no ambiente escolar e com crianças e adolescente de diferentes idades.

Outro ponto importante a se destacar é, ainda, a dificuldade que os entrevistados apresentam em compreender tais questões para além do campo biológico. Inclusive, muitos afirmam que esse tema deve ser tratado nas disciplinas de biologia e ciências.

Longe de responder todos os anseios que tal tema exige, esse estudo buscou ampliar a discussão sobre a orientação sexual nos espaços educacionais formais e oferecer ferramentas para se pensar na formação dos profissionais que lá atuam. Se debruçar mais atentamente sobre o tema e tentar compreender as angústias, dificuldade e visões dos entrevistados nos possibilitou, também, vislumbrar novos estudos: por que há uma preocupação maior em relação às meninas? De que forma seria possível pensar em novas metodologias? As concepções dos profissionais que atuam em espaços – concepções religiosas, morais, culturais – interferem na forma como trabalham o tema?

Esperamos que essa pesquisa sirva para, além de problematizar o tema, fomentar novos pontos para a produção de conhecimento.

### **Referências**

ALVARO, Daniela de Camargo. **Educação Sexual: Perspectivas de Estudantes de Graduação de Psicologia e Pedagogia**. 2018. 85p. Dissertação (Mestrado em Saúde) - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto –(FAMERP), São José do Rio Preto, 2018.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 jul. 1990.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: pluralidade cultural, orientação sexual. Brasília: MEC/SEF, 1997.  
BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília – DF, 2017. Disponível em:  
[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_sit e.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_sit e.pdf). Acesso em: 20 jun. 2020.

BUTLER, Judith P. **Butler e a desconstrução do gênero**. Rio de Janeiro – RJ: Editora Civilização Brasileira, 2003. 236 p.

BUTLER, Judith. Regulações de gênero. **Cadernos Pagu**, [s.l.], [s.v.], n. 42, p. 249-274, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cpa/n42/0104-8333-cpa-42-00249.pdf>. acesso em: 01 out. 2020.

CARVALHO, Laura Gomes; SILVA, Laura Lopes. Educação sexual na escola. **Revista Pandora Brasil**, São Paulo, v. 83, [s.n.], p. 1-7, jun. 2017.  
CFEP. **Conselho Federal de Educadores e Pedagogos**. Código de Ética. Brasília – DF, 2018.

COSTA, Adriane Andrade; OLIVEIRA, Adriana Rosmaninho Caldeira de. Vítimas de violência sexual aos meninos—Uma experiência no CREAS. In: Actas do 12º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde, 12, 2018, Lisboa. **Anais**. Lisboa: ISPA—Instituto Universitário, 2018. p. 23-32.

COSTA, Zuleika Leonora Schmidt. **Educação e orientação sexual na educação básica**: gênero e sexualidade na produção acadêmico-científica brasileira no período de 2006 a 2015. 2017. 235p. Tese (Doutorado em Educação) - Centro Universitário La Salle (UNILASALLE), Canoas – RS, 2017. Disponível em: <http://repositorio.unilasalle.edu.br/handle/11690/926>. Acesso em: 20 jun. 2020.

CUNHA, Aline Silva Paiva; et al. **Desafios da educação**: a profissão pedagogo na visão de ingressantes do curso de pedagogia da Faculdade Aldete Maria Alves – Fama. 2018. Disponível em:  
<http://revista.facfama.edu.br/index.php/httprevistafacfamaedu/article/view/458>. Acesso em: 28 jun. 2020.

FIGUEIRÓ, Mary Neide Damico, (org). **Educação Sexual**: múltiplos temas, compromisso comum. Londrina – PR: UEL, 2009, 190 p.

FOUCAULT, Michel. **História da Sexualidade I**: a vontade de saber. 13ª ed. Rio de Janeiro – RJ: Edições Graal, 1999.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5ª ed. São Paulo – SP: Atlas, 2006.

HOCHDORN, Alexandre. **Falando gênero: a construção con-textual das identidades de gênero**. 2013. 423p. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/107573>. Acesso em: 26 jun. 2020.

HOHENDORFF, Jean Von; HABIGZANG, Luísa Fernanda; KOLLER, Silvia Helena. Violência sexual contra meninos: dados epidemiológicos, características e consequências. **Psicologia USP**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 395-416, 2012.

KRAWULSKI, Edite. **Construção da identidade profissional do psicólogo: vivendo as metamorfoses do caminho no exercício cotidiano do trabalho**. 2004. 207p. Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis – SC, 2004. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/86913>. Acesso em: 26 jun. 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LOURO, Guacira Lopes, org. **O corpo educado: Pedagogias da sexualidade**. Belo Horizonte – MG: Ed. Autêntica, 2000.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. 10ª ed., Petrópolis – RJ: Ed. Vozes, 2008.

MAIA, Ana Cláudia Bortolozzi; RIBEIRO, Paulo Rennes Marçal. Educação Sexual: Princípios para Ação. **Revista Paulista de Psicologia e Educação**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 41-51, 2011.

MARTIN, Celília Cardinal. **Educacion sexual: um proyecto humano de multiplex facetas**. Colômbia – Bogotá: Editora Siglo Del Hombre, 2005. 236 p.

MAZER, Sheila Maria; MELO-SILVA, Lucy Leal. Identidade profissional do psicólogo: uma revisão da produção científica no Brasil. **Psicologia: ciência e profissão**, [s.l.], v. 30, n. 2, p. 276-295, 2010.

MORAES, Isabele. **Educação Sexual: o que é e como funciona em outros países?**. 2019. Disponível em: <https://www.politize.com.br/educacao-sexual-o-que-e-e-como-funciona-em-outros-paises/>. Acesso em: 26 jun. 2020.

REIS, Toni; EGGERT, Edla. Ideologia de gênero: uma falácia construída sobre os planos de educação brasileiros. **Educação & Sociedade**, [s.l.], v. 38, n. 138, p. 9-26, 2017.

REY, Fernando González. **Pesquisa Qualitativa e Subjetividade: Os processos de construção da informação**. São Paulo – SP: Editora Thomson Learning, 2005.

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação & realidade**, [s.l.], v. 20, n. 2, 1995.

UNESCO. **Orientações técnicas de educação em sexualidade para o cenário brasileiro:** tópicos e objetivos de aprendizagem. Brasília – DF: UNESCO, 2013, 53 p.



## IMPACTO DA INTRODUÇÃO DAS VACINAS MENINGOCÓCICA C E PNEUMOCÓCICA 10 NOS CASOS DE MENINGITES EM CRIANÇAS MENORES DE CINCO ANOS NO ESTADO DE SANTA CATARINA

Ana Carolina Walter Rodrigues<sup>1</sup>; Jenifer Laiane Laureth da Rosa<sup>2</sup>; Lucinéia Gainski Danielski<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE.  
anacarolinawr@outlook.com

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE.  
lalaianerosa@gmail.com

<sup>3</sup> Professora do Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE.  
luci.danielski@hotmail.com

**Resumo:** No Brasil, em 2010 foram introduzidas no Sistema Único Saúde (SUS) duas novas vacinas, Meningocócica C e Pneumocócica 10. Trata-se de uma pesquisa de delineamento ecológico, tendo como local as macrorregiões de saúde de Santa Catarina. Os dados foram provenientes do DATASUS, SI-PNI e SINAN, de 2005 a 2018. Entre as sete macrorregiões de saúde do estado, quatro apresentaram redução significativa no número de casos notificados de meningites meningocócica e pneumocócica, após a introdução das vacinas. A taxa de incidência de meningite meningocócica, reduziu de 1,88/100.000 habitantes para 1,04/100.000 habitantes. Para a meningite pneumocócica de 3,22/100.000 habitantes para 1,08/100.000 habitantes. A taxa de mortalidade por meningite meningocócica, apresentou uma redução de 0,27 para 0,06/100.000 habitantes e para meningite pneumocócica a taxa era de 0,78 para 0,19/100.000 habitantes. As taxas de cobertura vacinal, foram reduzindo com o passar dos anos de implantação das mesmas.

**Palavras-chave:** Meningite. Crianças. Vacinação. Prevenção.

### Introdução

A meningite que é considerada um desafio para a saúde no mundo, devido a sua distribuição mundial, magnitude, potencial transmissão, patogenicidade e relevância social tem demonstrado evolução quanto a sua prevenção, através do desenvolvimento e uso de vacinas (CHRISTO, 2019). Em 1999, a vacina contra a *Haemophylus influenzae* do tipo B, foi introduzida no Brasil. Refletindo em uma redução de 90% no número de casos, incidência e mortes por meningite, por esse microrganismo (BRASIL, 2019b). Já as vacinas Meningocócica e Pneumocócica 10 foram introduzidas no calendário vacinal em 2010. A vacina Pneumocócica tem demonstrado efetividade de 96,4%, no Brasil, garantindo proteção aos vacinados e proteção indireta aos não vacinados (SILVA *et al.*, 2020a). A incidência das formas de meningite bacteriana no Brasil, em menores de um ano reduziu de 13/100.000

habitantes em 2010 para 7/100.000 habitantes em 2014 (BERENZI, 2015).

Na idade pediátrica a meningite bacteriana é responsável por 2% dos óbitos mundiais durante o ano (FREITAS, 2016). As crianças menores de cinco anos, são responsáveis por cerca de 1,2 milhões de casos ao ano, evoluindo a aproximadamente 180.000 óbitos (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, 2019). Neste grupo os sinais e sintomas tendem a ser inespecíficos, além disso os indivíduos nessa faixa etária estão mais susceptíveis a esta infecção devido ao início da idade escolar, tendo assim mais exposição a microrganismos. Também nessa faixa etária, os indivíduos apresentam certa imaturidade imunológica o que reduz as defesas naturais do organismo contra estes patógenos (PAIM; GREGIO; GARCIA, 2019).

Este trabalho teve como objetivos avaliar o impacto da introdução das vacinas Meningocócica C e Pneumocócica 10 nos casos de meningites em crianças menores de cinco anos no Estado de Santa Catarina. Para tal, buscou-se avaliar os casos de meningite, taxa de incidência, taxa de mortalidade e cobertura vacinal no período pré e pós implantação da vacinação no estado de Santa Catarina.

### **Procedimentos Metodológicos**

Trata-se de um estudo ecológico. O local de estudo pode ser caracterizado como as macrorregiões que compõem o estado de Santa Catarina. A população de estudo foram todas as crianças menores de cinco anos residentes no estado de Santa Catarina entre 2005 e 2018, e a amostra foram as crianças com 5 anos ou menos que estiverem listadas nos sistemas informatizados do DATASUS. Foi considerado o período de 2005 a 2009 como pré-implantação das vacinas e o período de 2010 a 2018 como período pós-implantação das vacinas. Os dados foram provenientes do DATASUS (Departamento de Informática do SUS), do SI-PNI (Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações) e do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) do Ministério da Saúde nos anos de 2005 a 2018.

Para cálculo dos coeficientes de incidência e mortalidade, foram utilizadas o número de nascidos vivos no estado de Santa Catarina, obtidos do DATASUS, no período de 2005 a 2018. Os dados foram tabulados e as análises estatísticas realizadas no programa Excel®. Para a análise descritiva, foram elaboradas tabelas e representações gráficas de tendência temporal das taxas de incidência e mortalidade por período e por macrorregião. Os resultados quantitativos foram

apresentados como média. Foi adotado o nível de significância de 0,05 e o intervalo de confiança de 95%.

## **Resultados e Discussão**

### ***Implantação da vacinação gera redução dos casos notificados de meningites em menores de 5 anos***

Foram analisados 14 anos do número de notificações e cobertura vacinal, sendo cinco anos pré-implantação (anos de 2005 a 2009) e nove anos após a implantação vacinal (anos de 2010 a 2018) no estado de Santa Catarina. Em Santa Catarina no período de 2005 a 2018, foram notificados 232 casos de meningite meningocócica e pneumocócica, entre crianças com até cinco anos de idade.

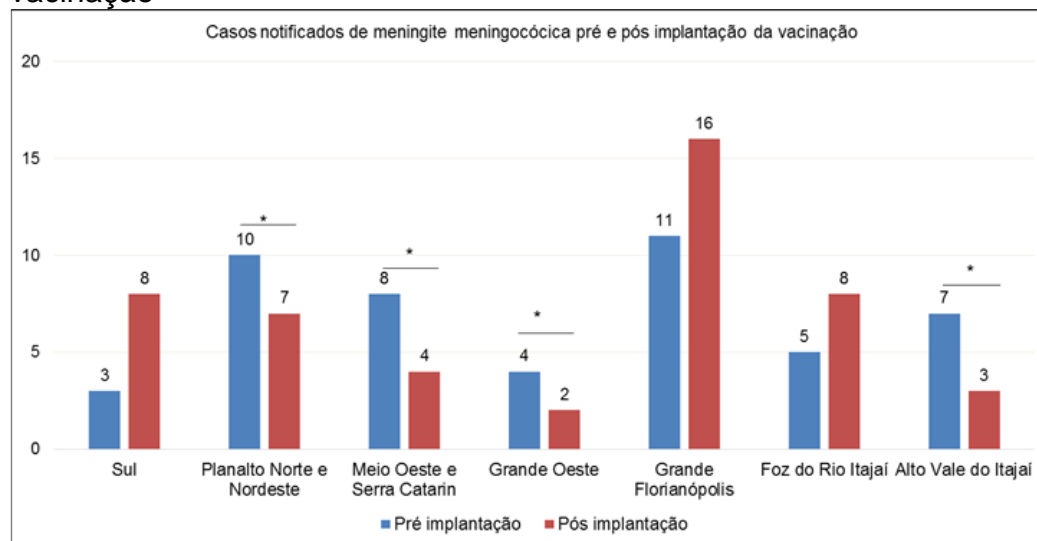
Destes casos, 98 foram de meningite meningocócica, sendo que 48 casos ocorreram no período pré-implantação das vacinas e 50 casos no período pós-implantação. Entre os 134 casos notificados de meningite pneumocócica, 82 ocorreram no período pré-implantação e 52 no período pós-implantação. A distribuição de casos por ano, por macrorregião de saúde e por período pré e pós implantação da vacinação está representada na tabela 1.

**Tabela 1** - Casos notificados de meningite meningocócica e pneumocócica por macrorregião de saúde de 2005 a 2018

		Casos notificados de meningite por macrorregião de saúde													
		Meningite meningocócica							Meningite pneumocócica						
Ano		Sul	Planalto Norte e Nordeste	Meio Oeste e Serra	Grande Oeste	Grande Florianópolis	Foz do Rio Itajaí	Alto Vale do Itajaí	Sul	Planalto Norte e Nordeste	Meio Oeste e Serra	Grande Oeste	Grande Florianópolis	Foz do Rio Itajaí	Alto Vale do Itajaí
Pré-implantação	2005	0	2	3	1	4	2	3	3	5	1	0	4	2	3
	2006	0	3	3	0	3	0	2	3	4	0	0	5	2	7
	2007	1	2	1	0	0	1	0	2	3	1	0	3	2	5
	2008	0	2	0	2	2	0	0	0	4	0	1	9	1	1
	2009	2	1	1	1	2	2	2	0	2	1	0	5	1	2
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>18</b>
Pós-implantação	2010	0	3	0	0	1	0	0	2	3	0	0	0	0	2
	2011	1	0	0	0	1	1	0	0	4	1	1	0	0	0
	2012	0	1	0	0	2	1	0	0	3	1	0	1	0	0
	2013	2	0	0	1	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	2014	1	2	1	1	1	1	0	2	0	1	0	0	0	0
	2015	0	0	1	0	3	0	0	4	1	1	0	2	1	1
	2016	1	1	0	0	2	1	0	3	2	1	0	2	0	0
	2017	1	0	0	0	1	2	0	1	0	1	0	2	0	2
	2018	2	0	2	0	2	2	1	0	3	0	0	1	1	0
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

Fonte: SINAN, adaptado pelas autoras, 2020.

Analisando-se o total de notificações antes e depois da implantação da vacinação, verifica-se que entre as sete macrorregiões de saúde do estado, quatro apresentam redução significativa no número de casos notificados de meningite meningocócica e pneumocócica após a introdução das vacinas. Os resultados estão apresentados no Gráfico 1 e 2.

**Gráfico 1** - Casos notificados de meningite meningocócica pré e pós implantação da vacinação


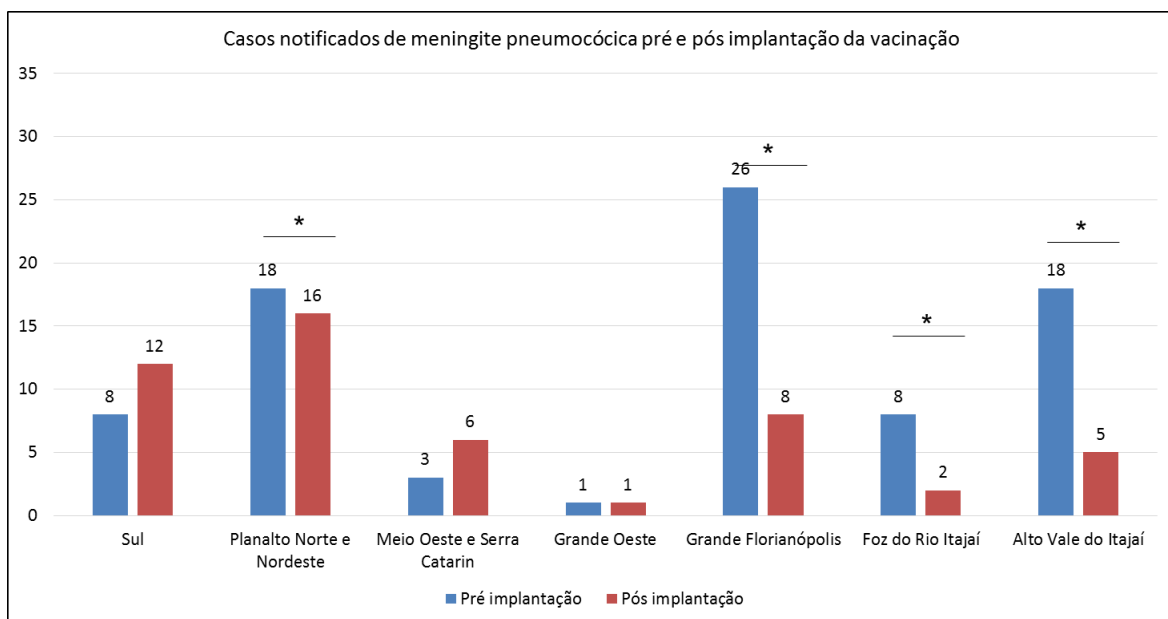
\*Redução significativa no número de casos

Fonte: SINAN, adaptado pelas autoras, 2020.

Houve redução no número de casos notificados de meningite meningocócica após a implantação da vacinação nas seguintes macrorregiões: planalto norte e nordeste (dez para sete casos), meio oeste e serra (oito para quatro casos), grande oeste (quatro para dois casos) e alto vale do Itajaí (sete para três casos). Nas outras três macrorregiões observou-se elevação no número de casos notificados, quando comparado os períodos de pré e pós implantação da vacinação.

Quando comparada a taxa de incidência de meningite no Brasil, no período pré (2007-2010) e pós (2011-2013) implantação da vacina meningocócica C, o coeficiente passou de 1,4 para 1,2/100.000 habitante. Observando os estados, esta redução ocorreu em 19 deles. O predomínio de casos ocorreu na área urbana, o que pode estar relacionado a densidade populacional, visto que nas cidades as pessoas compartilham mais ambientes, facilitando o contágio (BRASIL, 2016).

**Gráfico 2** - Casos notificados de meningite pneumocócica pré e pós implantação da vacinação



\*Redução significativa no número de casos  
 Fonte: SINAN, adaptado pelas autoras, 2020.

Quando avaliados os casos notificados de meningite pneumocócica no período pré e pós implantação da vacinação, pode-se verificar redução significativa nos casos notificados na macrorregião planalto norte e nordeste (18 para 16 casos), na região da Grande Florianópolis (26 para oito casos), e nas regiões da Foz e Alto Vale do Itajaí (de oito para dois e de 18 para cinco casos, respectivamente). As demais macrorregiões não apresentaram diferença estatisticamente significativa, o que pode

ser observado devido à elevação das notificações de casos de meningite.

Segundo estudo de Hirose, Maluf e Rodrigues (2015), que compara os casos de meningite meningocócica no Paraná, houve uma redução de 54% no número de casos em crianças com até um ano de idade. Foram comparados os períodos pré (1998-2016) e pós (2010-2011) implantação da vacina pneumocócica 10. Embora o período pós tenha sido curto, pode –se perceber redução significativa.

### ***Implantação da vacinação causa redução na incidência de meningites no estado de Santa Catarina***

No estado de Santa Catarina, a taxa de incidência de meningite meningocócica, entre crianças com até cinco anos de idade, apresentou uma redução de 1,88/100.000 habitantes, no período pré-implantação das vacinas para 1,04/100.000 habitantes no período pós-implantação. Para a taxa de incidência de meningite pneumocócica, na mesma faixa etária, podemos observar uma redução ainda maior. No período pré-implantação a taxa de incidência era de 3,22/100.000 habitantes e passou a ser de 1,08/100.000 habitantes no período pós-implantação.

As taxas de incidência de meningite meningocócica, em crianças com até 5 anos de idade, apresentou uma redução em seis das sete macrorregiões de saúde de Santa Catarina, após a introdução das vacinas (tabela 2). Foram elas as macrorregiões do Planalto Norte e Nordeste, Meio Oeste, Grande Oeste, Grande Florianópolis, Foz do Rio Itajaí e Alto Vale do Itajaí.

**Tabela 2** - Taxa de incidência de meningite meningocócica e pneumocócica pré e pós implantação das vacinas

TAXA DE INCIDÊNCIA por 100.000 habitantes	Meningite		Meningite	
	Meningocócica		Pneumocócica	
<b>Macrorregião de Saúde - SC</b>	Pré	Pós	Pré	Pós
Sul	0,85	1,22	2,27	1,84
Planalto Norte e Nordeste	1,87	0,70	3,37	1,60
Meio Oeste e Serra Catarinense	1,95	0,59	0,73	0,88
Grande Oeste	1,31	0,37	0,33	0,18
Grande Florianópolis	2,91	2,10	6,88	1,05
Foz do Rio Itajaí	2,31	1,69	3,69	0,42
Alto Vale do Itajaí	1,98	0,43	5,10	0,72

Fonte: SINAN e DATASUS, adaptado pelas autoras, 2020.

A macrorregião que obteve a maior redução foi a do Alto Vale do Itajaí, sua taxa

de incidência era de 1,98/100.000 habitantes no período pré-implantação e passou a ser de 0,43/100.000 habitantes no período pós-implantação. Apenas a macrorregião Sul apresentou aumento na taxa de incidência após a introdução das vacinas, passou de 0,85/100.000 para 1,22/100.000 habitantes.

Segundo um estudo de Berenzi (2015), a incidência de meningite meningocócica, no Brasil, era de 13/100.000 habitantes no ano de 2010, quando as vacinas foram implantadas e passou a ser de 7/100.000 habitantes em 2014. Ainda segundo o autor, a doença é endêmica e tem ocorrência de surtos epidêmicos em vários municípios, sendo que o coeficiente de incidência era de 1,8/100.000 até 2015. O autor ainda considera que devido à grande proporção de casos notificados sem agente etiológico, a incidência real da doença deve ser maior que a relatada.

A taxa de incidência de meningite pneumocócica, em crianças com até 5 anos de idade, apresentou redução em seis das sete macrorregiões de saúde do estado, sendo elas a macrorregião Sul, Planalto Norte e Nordeste, Grande Oeste, Grande Florianópolis, Foz do Rio Itajaí e Alto Vale do Itajaí. A macrorregião que apresentou maior redução da taxa de incidência foi a da Grande Florianópolis, sua taxa de incidência era de 6,88/100.000 habitantes no período pré-implantação e passou a ser de 1,05/100.000 habitantes. Apenas a macrorregião do Meio Oeste e Serra Catarinense apresentou aumento da taxa de incidência após a introdução das vacinas, passou de 0,73/100.000 habitantes para 0,88/100.000 habitantes.

Esses resultados vão ao encontro do estudo de Grandó *et al.* (2015), que demonstrou uma redução de 50% na taxa de incidência e de 69% na taxa de mortalidade por meningite pneumocócica, comparando os anos de 2012 e 2007, isto é, comparando os períodos pré e pós implantação da vacina pneumocócica 10-valente no Brasil.

### ***Implantação da vacinação causa redução taxa de mortalidade por meningites no estado de Santa Catarina***

No estado de Santa Catarina, a taxa de mortalidade por meningite meningocócica, entre crianças com até cinco anos de idade, apresentou uma redução de 0,27/100.000 habitantes, no período pré-implantação das vacinas para 0,06/100.000 habitantes no período pós-implantação. Para a taxa de mortalidade por meningite pneumocócica, no período pré-implantação a taxa de mortalidade era de 0,78/100.000 habitantes e passou a ser de 0,19/100.000 habitantes no período pós-



implantação.

A taxa de mortalidade por meningite meningocócica, em crianças com até 5 anos de idade, apresentou redução em seis das sete macrorregiões (tabela 3). Entre as macrorregiões a que apresentou maior redução na taxa de mortalidade foi a do Meio Oeste e Serra Catarinense, que apresentava uma taxa de 2,32/100.000 habitantes e no período pós-implantação não apresentou nenhuma notificação.

**Tabela 3** - Taxa de mortalidade por meningite meningocócica e pneumocócica pré e pós implantação das vacinas

TAXA DE MORTALIDADE por 100.000 habitantes	Meningite		Meningite Pneumocócica	
	Meningocócica		Pré	Pós
Macrorregião de Saúde - SC	Pré	Pós	Pré	Pós
Sul	0	0	0,57	0,15
Planalto Norte e Nordeste	0,93	0,10	0,75	0,30
Meio Oeste e Serra Catarinense	2,32	0	0	0,29
Grande Oeste	1,54	0	0	0
Grande Florianópolis	1,31	0,13	1,85	0,26
Foz do Rio Itajaí	2,34	0,22	0,92	0,21
Alto Vale do Itajaí	1,41	0	1,42	0

Fonte: SINAN e DATASUS, adaptado pelas autoras, 2020.

A taxa de mortalidade por meningite pneumocócica, em crianças com até 5 anos de idade, apresentou redução em cinco das sete macrorregiões. Na macrorregião do Grande Oeste não foram notificadas mortes no período pré-implantação e no período pós-implantação. Entre as demais macrorregiões a que apresentou maior redução foi a da Grande Florianópolis, que tinha uma taxa de mortalidade de 1,85/100.000 habitantes e passou a ser de 0,26/100.000 habitantes. A única macrorregião em que houve aumento na taxa de mortalidade foi a do Meio Oeste e Serra Catarinense, que não apresentou nenhuma notificação no período pré-implantação e no período pós-implantação, teve uma taxa de 0,29/100.000 habitantes.

É importante destacar que quatro macrorregiões de saúde não notificaram nenhuma morte por meningite meningocócica no período pós-implantação, entre as crianças com até 5 anos de idade, sendo elas, Sul, Meio Oeste e Serra Catarinense, Grande Oeste e Alto Vale do Itajaí. Nesta mesma faixa etária e período, em duas macrorregiões não foram notificadas mortes por meningite pneumocócica, sendo elas, Grande Oeste e Alto Vale do Itajaí.

### **Análise da cobertura vacinal por macrorregião de saúde em Santa Catarina**

Em Santa Catarina, analisando-se a cobertura da vacina Meningocócica C ao longo dos anos, em crianças com até cinco anos de idade, a maior média de cobertura vacinal se encontra no ano de 2011, com 131,33% e a menor média se encontra no ano de 2010, quando a vacina foi implantada, com 6,31% (tabela 4).

**Tabela 4 - Cobertura vacinal meningocócica por macrorregião de saúde**

COBERTURA VACINAL MENINGOCÓCICA C POR MACRORREGIÃO DE SAÚDE										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Média geral
Sul	5,19	126,60	106,02	98,19	102,09	107,96	93,64	98,24	90,91	<b>92,09</b>
Planalto Norte e Nordeste	6,80	130,47	102,50	99,15	99,41	110,18	105,51	98,03	95,65	<b>94,19</b>
Meio Oeste e Serra Catarinense	3,72	131,90	98,35	97,97	105,59	105,07	101,10	100,32	87,87	<b>92,43</b>
Grande Oeste	4,10	134,70	104,79	104,55	103,24	113,18	108,57	104,78	97,89	<b>97,31</b>
Grande Florianópolis	8,84	125,23	103,60	100,66	102,05	102,81	104,10	85,80	83,99	<b>90,79</b>
Foz do Rio Itajaí	6,70	133,11	112,00	105,12	111,90	118,47	93,59	95,94	88,59	<b>96,16</b>
Alto Vale do Itajaí	8,79	137,34	106,40	105,49	104,06	105,98	100,05	110,11	106,91	<b>98,35</b>
<b>Média anual</b>	<b>6,30</b>	<b>131,33</b>	<b>104,80</b>	<b>101,59</b>	<b>104,04</b>	<b>109,09</b>	<b>100,93</b>	<b>99,03</b>	<b>93,11</b>	

Fonte: SI-PNI, adaptado pelas autoras, 2020.

Analisando a média da cobertura da vacina Meningocócica C, por macrorregião de saúde, todas tiveram uma média acima de 90%, no período de 2010 a 2018. A macrorregião do Alto Vale do Itajaí, apresentou uma média de 98,35%, representando a maior do estado nesse período. A menor média da cobertura vacinal foi na macrorregião da Grande Florianópolis, com 90,79%.

Na análise ano a ano pode-se observar que em todas as macrorregiões houve redução na cobertura vacinal, quando comparados os anos de 2011 a 2018. No Alto Vale do Itajaí, houve a menor redução na cobertura vacinal no período. Por outro lado, a macrorregião da Grande Florianópolis apresentou a maior redução na cobertura vacinal, passando de 131,33% em 2011 para 83,99% em 2018.

Quando analisada a cobertura da vacina Pneumocócica 10 ao longo dos anos, em crianças com até 5 anos de idade, a maior média de cobertura vacinal se encontra no ano de 2015, com 106,59% e a menor média se encontra no ano de 2010, justamente no ano em que a vacinação foi implantada, com 56,40% (tabela 5).

**Tabela 5 - Cobertura vacinal pneumocócica por macrorregião de saúde**

COBERTURA VACINAL PNEUMOCÓCICA 10 POR MACRORREGIÃO DE SAÚDE										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Média geral
Sul	56,10	100,31	100,41	96,60	97,22	105,55	99,08	100,93	95,29	<b>94,61</b>
Planalto Norte e Nordeste	55,92	100,11	98,42	96,83	98,08	107,86	105,98	100,14	100,72	<b>96,01</b>
Meio Oeste e Serra Catarinense	59,04	101,95	97,80	93,36	101,02	101,55	102,50	103,01	90,46	<b>94,52</b>
Grande Oeste	58,41	102,84	105,64	103,96	101,61	112,72	109,99	108,55	100,38	<b>100,46</b>
Grande Florianópolis	56,29	100,51	98,78	97,19	98,40	99,25	102,98	52,82	60,93	<b>85,24</b>
Foz do Rio Itajaí	52,23	104,28	104,20	105,75	106,78	114,05	96,49	99,47	95,48	<b>97,64</b>
Alto Vale do Itajaí	56,87	111,41	103,31	106,67	101,82	105,17	102,46	111,29	112,26	<b>101,25</b>
<b>Média anual</b>	<b>56,40</b>	<b>103,05</b>	<b>101,22</b>	<b>100,05</b>	<b>100,70</b>	<b>106,59</b>	<b>102,78</b>	<b>96,60</b>	<b>93,64</b>	

Fonte: SI-PNI, adaptado pelas autoras, 2020.

Analisando a média da cobertura da vacina Pneumocócica 10, por macrorregião de saúde, todas tiveram uma média acima de 85%, no período de 2010 a 2018. A macrorregião do Alto Vale do Itajaí, apresentou uma média de 101,25%, representando a maior do estado nesse período. A menor média da cobertura vacinal foi na macrorregião da Grande Florianópolis, com 85,24%.

Na análise ano a ano da cobertura vacinal da vacina Pneumocócica 10, comparando os anos de 2011 e 2018, destaca-se o leve aumento na cobertura vacinal na macrorregião do Alto Vale do Itajaí e do Planalto Norte e Nordeste. As demais macrorregiões apresentaram redução da cobertura vacinal, sendo que a maior redução é encontrada na Grande Florianópolis, que passou de 100,51% em 2011 para 60,93% no ano de 2018.

Pode-se perceber que no ano da implantação das vacinas a taxa de cobertura vacinal foi baixo, especialmente para a cobertura da vacina meningocócica que apresentou uma média de 6,3% no ano de 2010. Este fato está relacionado a data de implantação das vacinas. Segundo BEPA (2010), a vacina meningocócica C passou a ser administrada somente após setembro de 2010. Já a vacina Pneumocócica 10, passou a ser administrada a partir de março de 2010, em todo o território nacional (BRASIL, 2010). Dessa forma demonstrou uma taxa de cobertura vacinal um pouco maior, de 56,4% em 2010.

Outro dado observado em relação as taxas de cobertura vacinal, é que nos primeiros anos após a implantação das vacinas as taxas estavam mais altas e com o passar dos anos essas taxas foram reduzindo, em diversas macrorregiões, tanto para a vacina meningocócica quanto para a pneumocócica. Uma hipótese seria que nos primeiros anos, as campanhas para a adesão a essas vacinas fossem maiores e que como os casos eram mais frequentes, a população buscava mais pela prevenção da doença. Esta redução pode estar relacionada a diversos fatores, no entanto nos últimos anos vem se fortalecendo grupos contrários a vacinação, o que pode reduzir a adesão da população a campanhas de vacinação.

Segundo Junior (2019), o movimento anti-vacina vem se disseminando pela facilidade ao acesso a informações, no entanto muitas informações são falsas e sem fundamento científico. Segundo o estudo muitas doenças já controladas, passaram a apresentar surtos, por isso a importância da conscientização da população para alcançar maiores coberturas vacinais. De acordo com o estudo de APS *et al.* (2018),

a decisão de não se vacinar ou persuadir outras pessoas a tomarem essa decisão contribuem para reduzir a imunidade da população, a chamada imunidade de rebanho. O resultado dessa ação pode ser surto localizados ou bolsões de infecção em grupos ou populações específicas.

Segundo estudo Neves *et al.* (2016), que buscou observar a cobertura da vacina meningocócica C, em 13 estados brasileiros a taxa de cobertura vacinal esteve abaixo de 95% que é a preconizada pelo Ministério da Saúde. Em relação as macrorregiões de Santa Catarina, para a vacina Meningocócica C, apenas três macrorregiões tiveram cobertura acima de 95%, sendo elas a macrorregião do Grande Oeste, Foz do Rio Itajaí e Alto Vale do Itajaí. Para a vacina Pneumocócica, quatro macrorregiões estavam acima dessa taxa, sendo elas a do Planalto Norte e Nordeste, Grande Oeste, Foz do Rio Itajaí e Alto Vale do Itajaí. Se observamos as taxas ano a ano, em 2010, ano de implantação das vacinas a taxa esteve abaixo do preconizado, mas como já citado as vacinas não foram introduzidas no início do ano. No entanto, ao longo dos anos as taxas foram reduzindo e em 2018 a cobertura vacinal das duas vacinas estavam abaixo do preconizado pelo Ministério da Saúde.

### **Considerações Finais**

A partir da pesquisa pode-se observar um impacto significativamente positivo na introdução das vacinas Pneumocócica 10 e Meningocócica C na redução dos casos de meningite no estado de Santa Catarina, entre as crianças com até cinco anos de idade. O número de casos, a taxa de incidência e mortalidade apresentaram redução na grande maioria das macrorregiões de saúde, se comparados os períodos pré e pós-implantação das vacinas.

Ao longo dos anos a média da cobertura vacinal para as vacinas Meningocócica C e Pneumocócica 10 permaneceram acima de 93%. No entanto, é possível observar que em determinados anos e macrorregiões a cobertura vacinal alcançada foi baixa. Outro dado observado em relação as taxas de cobertura vacinal, é que nos primeiros anos após a implantação das vacinas as taxas estavam mais altas e com o passar dos anos essas taxas foram reduzindo, em diversas macrorregiões, tanto para a vacina meningocócica quanto para a pneumocócica, não correspondendo ao preconizado pelo Ministério da Saúde e podendo ser um sinal de alerta para a incidência dos casos nos próximos anos.

## Referências

- APS, Luana Raposo de Melo Moraes; PIANTOLA, Marco Aurélio Floriano; PEREIRA, Sara Araujo; CASTRO, Julia Tavares; SANTOS, Fernanda Ayane de Oliveira; FERREIRA, Luís Carlos de Souza. Eventos adversos de vacinas e as consequências da não vacinação: uma análise crítica. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, n. 40, 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102018000100504&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102018000100504&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 27 mar. 2020.
- BARBIERI, Carolina Luisa Alves; COUTO, Márcia Thereza; AITH, Fernando Mussa Abujamra. A (não) vacinação infantil entre a cultura e a lei: os significados atribuídos por casais de camadas médias de São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2017000205004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000205004&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 31 maio 2020.
- BEPA. Informe Técnico. **Vacina conjugada contra o meningococo C**. São Paulo, 2010. Disponível em: <http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/bepa/v7n81/v7n81a03.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- BERENZI, Eitan Naaman. Epidemiologia da infecção meningocócica. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 3-7, nov. 2015.
- BRASIL. Diretoria de Vigilância Epidemiológica. Vigilância da Doença Meningocócica. **Boletim Epidemiológico Diretoria de vigilância epidemiológica**, n. 7, p. 1-8, 2019a. Disponível em: <http://dive.sc.gov.br/index.php/arquivo-noticias/997-boletim-epidemiologico-mensal-n-07-2019-vigilancia-da-doenca-meningococica-atualizado-em-02-de-dezembro-de-2019>. Acesso em: 08 jun. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Informe técnico da vacina Pneumocócica 10-valente (conjugada)**. Brasília, 2010. Disponível em: [http://www.sgc.goias.gov.br/upload/links/arq\\_723\\_infotec.pdf](http://www.sgc.goias.gov.br/upload/links/arq_723_infotec.pdf). Acesso em: 05 jun. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**: volume único. 3 ed. Brasília: 2019b. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/219273/1421952/Guia+de+Vigilância+Epidemiológico+2019/5264d0ec-c16f-4633-81c8-687f9b935957>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Meningite: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção**. Brasília, 2020a. Disponível em: <https://saude.gov.br/saude-de-a-z/meningites>. Acesso em: 04 jun. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações técnico-operacionais para a Vacinação dos Adolescentes com a Vacina Meningocócica ACWY (conjugada)**. Brasília, 2020b. Disponível em: <http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/download/informe-tecnico-orientacoes-tecnico-operacionais-para-a-vacinacao-dos-adolescentes-com-a-vacina-meningococica-acwy-conjugada/>. Acesso em: 05 jun. 2020.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação Epidemiológica da doença meningocócica, Brasil, 2007-2013. **Boletim Epidemiológico**. n. 47, p. 1-8, 2016. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/images/pdf/2016/julho/29/2016-015---DM.pdf>. Acesso em: 24 set. 2020

CAVALHEIRO, Ana Elisa Rubinato. **Avaliação sistemática entre os dados clínicos das meningites e os achados laboratoriais no Brasil**. 2019. 35p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Vigilância Laboratorial em Saúde Pública) - Instituto Adolfo Lutz, Sorocaba. 2019. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/08/1010197/tcc.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2020.

CHRISTO, Paulo Pereira. "Time is brain" also for bacterial meningitis. **Arq. Neuro-Psiquiatr.** São Paulo, v. 77, n. 4, p. 221-223, abr. 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-282X2019000400221&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2019000400221&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 31 maio 2020.

CRUM-CIANFLONE, Nancy; SULLIVAN, Eva. Meningococcal Vaccinations. **Infectious Diseases and Therapy**, [s.l.], v. 5, n. 2, p. 89-112, 16 abr. 2016. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/publicacoes/Folheto\\_Meningite\\_Fasciculo1\\_111115.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/publicacoes/Folheto_Meningite_Fasciculo1_111115.pdf). Acesso em: 04 jun. 2020.

FERREIRA, José Henrique dos Santo; GOMES, Ayla Maritza Alves Silva; OLIVEIRA, Conceição Maria; BONFIM, Cristine Vieira. Tendências e aspectos epidemiológicos das meningites bacterianas em crianças. **Revista de Enfermagem: UFPE on line**, Recife, v. 7, n. 9, p. 8534-8541, jul. 2015.

FREITAS, Ana Catarina Rosário de. **Meningite bacteriana na idade pediátrica: sequelas a longo prazo e implicações na qualidade de vida**. 2016. 49p. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Universidade de Lisboa, Lisboa. 2016.

GRANDO, Indianara Maria; MORAES, Camile; FLANNERY, Brendan; RAMALHO, Walter Massa; HORTA, Marco Aurélio P.; PINHO, Diana Lucia Moura; NASCIMENTO, Gilmar Lima. Impacto da vacina pneumocócica conjugada 10-valente na meningite pneumocócica em crianças com até dois anos de idade no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 276-284, fev. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2015000200276&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000200276&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 11 set. 2020.

HIROSE, Tatiane E.; MALUF, Eliane M. C. P.; RODRIGUES, Cristina O. Pneumococcal meningitis: epidemiological profile pre- and post-introduction of the pneumococcal 10-valent conjugate vaccine. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 91, n. 2, p. 130-135, Apr. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572015000200130&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572015000200130&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 24 set. 2020.

JUNIOR, Vitor Laerte Pinto. Anti-vacinação, um movimento com várias faces e consequências. **Cad. Libero-amer. Dir. Sanit.**, Brasília, v. 8, n. 2, p. 1-132, abr./jun. 2019.

KUPEK, Emil; VIEIRA, Ilse Lisiane Viertel. O impacto da vacina pneumocócica PCV10 na redução da mortalidade por pneumonia em crianças menores de um ano



em Santa Catarina, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2016000300711&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000300711&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 31 maio 2020.

LEÓN, María Eugenia; KAWABATA, Aníbal; NAGAI, Minako; ROJAS, Liliana; CHAMORRO, Gustavo. Genotipos de *Neisseria meningitidis* aislados de pacientes con enfermedad meningocócica en Paraguay, 1996-2015. **Revista Panamericana de Salud Pública** [online], v. 43, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.10>. Acesso em: 31 maio 2020.

MACIEL, Soniery Almeida. **Avaliação do impacto da introdução da vacina na morbimortalidade por doença meningocócica na região centrooeste do Brasil nos anos de 2007 a 2013**. 2015. 61p. Monografia (Graduação em Saúde Coletiva) - Faculdade de Ceilândia, Brasília, 2015.

NEVES, Rosália Garcia; BÖHM, Andrea Wendt; COSTA, Caroline dos Santos; FLORES, Thaynã Ramos; SOARES, Ana Luiza Gonçalves; WEHRMEISTER, Fernando César. Cobertura da vacina meningocócica C nos estados e regiões do Brasil em 2012. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 38, p. 1-10, 26 abr. 2016.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Vigilância de las neumonías y meningitis bacterianas em menores de 5 años: guía practica**. 2 ed. Washington: OPAS, 2019.

PAIM, Ana Cristina Bertolini; GREGIO, Mariana Moreno; GARCIA, Sheila Piccoli. Perfil epidemiológico da meningite no estado de Santa Catarina no período de 2008 a 2018. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Florianópolis, v. 48, n. 4, p. 111-125, dez. 2019. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/577>. Acesso em: 27 mar. 2020

PARENTE FILHO, Sérgio Luiz Arruda; LIMA, Livia Maria Barbosa; DANTAS, Gilberto Loiola de Alencar; SILVA, Débora de Almeida; ROLIM, Victor de Matos; FILHO, Antônio Mendes Pontes de Oliveira; MELO, Aimê Tavares Vale; JUNIOR, Geraldo Bezerra da Silva; DAHER, Elizabeth de Francesco. Fatores prognósticos em pacientes graves com meningite bacteriana adquirida na comunidade e lesão renal aguda. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 153-159, jun. 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-507X2018000200153&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2018000200153&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 31 maio 2020.

RABELO, Bruno Lemos. Aspectos microbiológicos e imunológicos da meningite meningocócica. **Mostra Científica em Biomedicina**, Quixadá, v. 1, n. 1, p. 1-7, jun. 2016. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostrabiomedicina/article/download/815/731>. Acesso em: 31 maio 2020.

ROTHBARTH, Renata. **Vacinação: direito ou dever**: mostra científica em biomedicina, volume 1, número 01, jun. 2016. 2018. 153p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 2018.



SIEWERT, Josiane Steil; CLOCK, Dayane; MERGNER, Poliana Giacomini; ROCHA, Patricia Fernandes Albeirice; ROCHA, Marcella Diana Helfenstein Albeirice; ALVAREZ, Angela Maria. Motivos da não adesão de crianças à campanha de vacinação contra a influenza. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 23, n. 3, out. 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/53788>. Acesso em: 27 mar. 2020.

SILVA, Aurícia Brena dos Santos; NETO, Pedro Dantas; SOUSA, Naira Mariana de Oliveira; SANTOS, Priscila Nayara Santiago dos Santos; PEREIRA, Ingrid Gomes; REIS, Clara Aglaia de Brito; TEIXEIRA, Andrea Bessa. Prevenção da doença meningocócica: o arsenal de vacinas disponíveis. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 2, p. 107-110, jun. 2019.

SILVA, Helena Caetano Gonçalves; MEZZAROBBA, Naiara. MENINGITE NO BRASIL EM 2015: O PANORAMA DA ATUALIDADE. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Florianópolis, v. 47, n. 1, p. 34-46, mar. 2018. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/227/224>. Acesso em: 27 mar. 2020.

SILVA, Ionara; SANTOS, Paula Fernanda Brandão Batista dos; SILVA, Bárbara Coeli Oliveira da; ANDRADE, Fabrina Rafaela Nascimento de; LOBATO, Vanessa Cristina Simões Barbosa; WESP, Luiza Helena dos Santos. Situação vacinal de Meningocócica C e Pneumocócica 10 valente em crianças matriculadas na educação infantil. **Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 13, n. 1, p. 105-113, 2 mar. 2020a. Centro Universitário de Maringá.

SILVA, Morganna Thinesca Almeida; CALAZANS, Carine Lopes; FERREIRA, Ediléia Miranda de Souza; FREITAS, Ícaro da Silva; OLIVEIRA, Ivania Batista; FILHO, José Marcos Teixeira de Alencar; MIRANDA, Joseneide Alves; SOUSA, Mabel Sodré Costa; SANTOS, Thays Matias. Aspectos etiopatogênicos e terapêutica da meningite bacteriana: uma revisão. In: TESCAROLLO, Iara Lucia (Org.) **Farmácia e Promoção da Saúde 3**. Ponta Grossa: Atena editora, 2020b. p. 1-9.

SOUZA, Mariana Brena de. **Identificação dos principais agentes bacterianos causadores de meningites na região do ABC paulista**. 2018. 46p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Vigilância Laboratorial em Saúde Pública) Instituto Adolfo Lutz, Santo André. 2018.

TEIXEIRA, Andréa Bessa; CAVALCANTE, Jéssica Carolina do Vale; MORENO, Ítalo César; SOARES, Izabele de Andrade; HOLANDA, Francisco Otávio de Almeida. Bacterial meningitis: an update. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 4, p. 327-329, 07 nov. 2018. Disponível em: <http://www.rbac.org.br/artigos/meningite-bacteriana-uma-atualizacao/>. Acesso em: 27 mar. 2020.

TEIXEIRA, Daniela Caldas; DINIZ, Lilian Martins Oliveira; GUIMARÃES, Nathalia Sernizon; MOREIRA, Henrique Morávia de Andrade Santos; TEIXEIRA, César Caldas; ROMANELLI, Roberta Maia de Castro. Risk factors associated with the outcomes of pediatric bacterial meningitis: a systematic review. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 96, n. 2, p. 159-167, abr. 2020. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572020000200159&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572020000200159&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 31 maio 2020.

VIEGAS, Selma Maria da Fonseca; SAMPAIO, Fabiana de Castro; OLIVEIRA, Patricia Peres; LANZA, Fernanda Moura; OLIVEIRA, Valéria Conceição; SANTOS, Walquíria Jesusmara. A vacinação e o saber do adolescente: educação em saúde e ações para a imunoprevenção. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 351-360, fev. 2019. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232019000200351&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000200351&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 27 mar. 2020.

## ***Momordica charantia* L.: FARMACOBOTÂNICA E FITOQUÍMICA**

**Maiara Custódia João<sup>1</sup>; Marine da Silva Alves<sup>2</sup>; Jéssica Zomer Debiasi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde. marine.silva@hotmail.com

<sup>2</sup>Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde. custodiamaiara@gmail.com

<sup>3</sup>Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde. jessicadebis@hotmail.com

**Resumo:** *Momordica charantia* L. é uma planta trepadeira popularmente conhecida como melão amargo, cabaça amarga, pera bálamo, kugua ou karela. Tem a capacidade de crescer sobre os obstáculos, prendendo-se por meio de gavinhas. Seu comprimento pode variar de 2 a 3 metros e em alguns casos pode chegar até 4 metros. Dentre os componentes presentes na planta estão os glicosídeos, flavonoides, saponinas, alcaloides, óleos essenciais, triterpenos, esteroides e proteínas, sendo que a composição e concentração química podem variar dependendo do seu estágio, da sua origem, variedade e tempo de colheita. A planta possui inúmeras propriedades medicinais, sendo as principais atividades hipoglicêmica, antitumoral, antidiabética e anti-inflamatória. O presente artigo analisa as características e aplicações farmacológicas da *Momordica charantia* L. por meio de uma revisão bibliográfica.

**Palavras-chave:** *Momordica charantia* L. Farmacobotânica. Fitoquímica. Efeitos terapêuticos.

### **Introdução**

A espécie *Momordica charantia* L. pertence à família Cucurbitaceae, sendo popularmente conhecida como melão amargo, cabaça amarga, pera bálamo, kugua ou karela. É uma planta trepadeira e amplamente distribuída nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, sendo apenas originária da Índia e da China, onde tem sido amplamente utilizada na área medicinal. Os nomes comuns de “melão amargo” ou “cabaça amarga” estão relacionados, pois além dos frutos, as outras partes da planta têm um sabor amargo (JIA *et al.*, 2017).

Há muito tempo, diversos tipos de plantas são utilizadas para a prevenção e tratamento de doenças devido às suas ações terapêuticas e pela facilidade no acesso, visto que, possibilitam o cultivo pelo próprio usuário e a comercialização em mercados livres. Além disso, muitas pessoas fazem a associação do uso da planta medicinal ao medicamento convencional com o intuito de minimizar o custo total do tratamento (GIL, 2010).

“De acordo com a World Health Organization, aproximadamente três quartos da população mundial usam atualmente ervas e outras formas de medicina tradicional para tratar das doenças” (RAO *et al.*, 2004 *apud* ASSIS *et al.*, 2015, p. 506). Diante disso, com o passar dos anos, cada vez mais as plantas são utilizadas em estudos com o intuito de descobrirem novas propriedades e fontes de princípios ativos. Neste contexto se enquadra a espécie *Momordica charantia* L., objeto deste estudo, com inúmeras propriedades medicinais, entre elas, atividades hipoglicêmica, antibacteriana, antiviral, antitumoral, antidiabética e anti-inflamatória (JIA *et al.*, 2017).

Com o crescimento da utilização dos produtos obtidos das plantas medicinais, no Brasil houve a necessidade de regulamentar esse setor, e por esse motivo houve o surgimento da primeira legislação referente aos fitoterápicos, estabelecida em 31 de janeiro de 1967 e ficou conhecida como Portaria nº 22. Nessa regulamentação constavam os aspectos essenciais ao registro do fitoterápico, como, identificação botânica, padrão de qualidade e provas de eficácia e segurança, mas além deste, com o passar dos anos outros documentos foram surgindo (GIL, 2010).

O presente estudo teve por objetivo realizar uma revisão da literatura no que diz respeito à *Momordica charantia* L. pertencente à família Cucurbitaceae, e popularmente conhecida como melão amargo, cabaça amarga, pera balsamo, kugua ou karela (JIA *et al.*, 2017).

## **Procedimentos Metodológicos**

Esta revisão bibliográfica consiste em pesquisas relacionadas à planta *Momordica charantia* L. e seus principais assuntos. As pesquisas foram realizadas por meio eletrônico e através de livros encontrados na biblioteca central do Unibave. Dentre as plataformas utilizadas como base de dados estão: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), BVS, PubMed, Lilacs e Google Acadêmico.

## **Resultado e Discussão**

### ***Aspectos botânicos***

A família Cucurbitaceae ocupa as regiões tropicais e subtropicais com aproximadamente 120 gêneros e 850 espécies, nas quais 30 desses gêneros e 200 dessas espécies estão presentes no Brasil (HORA; CAMARGO JUNIOR; BUZANINI, 2018). É uma família de plantas dicotiledóneas, herbáceas, de haste rastejante e com gavinhas de sustentação (PORTO EDITORA, 2021). Grande parte dessa família é

comestível e possui grande valor econômico no Brasil, principalmente aquelas dos gêneros Cucurbita, Momordica, Fevillea e Sechium (ASSIS *et al.*, 2015).

### **Classificação botânica**

A *Momordica charantia* L. é uma planta trepadeira pertencente à família Cucurbitaceae (ZOCOLER *et al.*, 2006) e a classe Magnoliopsida. *Momordica charantia* L. encontra-se registrada no Integrated Taxonomic Information System sob o número de série 22399 onde estão registradas todas as informações relacionadas à sua classificação taxonômica (ITIS, 2021).

As plantas que pertencem à família Cucurbitaceae destacam-se por serem muito utilizadas na produção de alimentos e fibras, e por esse motivo é considerada uma das famílias mais importantes dentre as hortaliças-fruto (HORA; JUNIOR; BUZANINI, 2018). Além de serem utilizadas como alimentos, apresentam outros usos como: medicinal, ornamental e forrageiro (ASSIS, *et al.*, 2012). Dentro dessa família algumas plantas mais comuns são a melancia (*Citrullus lanatus*), o melão (*Cucumis melo*), o pepino (*Cucumis sativus*), a abobrinha, a abóbora ou jerimum (*Cucurbita pepo*), a moranga (*Cucurbita máxima*) e o melão amargo (*Momordica charantia* L.) (HORA; CAMARGO JUNIOR; BUZANINI, 2018).

O melão amargo conhecido também pelo nome científico *Momordica charantia* L., é uma planta monoica, isto é, apresenta flores de ambos os sexos distribuídas em locais diferentes no mesmo indivíduo e por conta disso, desempenha a função reprodutiva com mais facilidade. Os indivíduos monoicos podem reproduzir-se sozinhos, por autopolinização, mas para evitar o surgimento de anomalias genéticas usam células sexuais de outros indivíduos (ALMEIDA, 2015).

Em relação às características citadas anteriormente, essas plantas não devem ser confundidas com hermafroditas, uma vez que em certas plantas a maturação do pólen ocorre primeiro que a maturação dos ovários de forma a impedir que o pólen da planta fertilize o ovário, e em outros casos os órgãos podem maturar simultaneamente permitindo a ocorrência da autofecundação (ALMEIDA, 2015).

Ainda em relação à taxonomia, a *Momordica charantia* L. pertence à subclasse Dilleniidae, caracterizada pela predominância de plantas lenhosas, arbóreas ou arbustivas, com folhas simples, alternas ou opostas. Além disso, pertence à ordem Violales, que apresenta 28 famílias, no Brasil há 13 dessas, sendo elas: Passifloraceae, Caricaceae, Cucurbitaceae, Violaceae, Flacourtiaceae,

Achatocarpaceae, Perisdicaceae, Bixaceae, Cochlospermaceae, Cistaceae, Turneraceae e Loasaceae (ITIS, 2021).

### **Habitat**

*Momordica charantia* L. é uma planta cultivada nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, como Índia, Malásia, China, Tailândia, Japão, Cingapura, Vietnã, Amazônia, África Oriental, Brasil, China, Colômbia, Cuba, Gana, Haiti, Índia, México, Malásia, Nova Zelândia, Nicarágua, Panamá, Oriente Médio, América Central e do Sul (JIA *et al.*, 2017). É uma espécie do tipo trepadeira, sendo muito comum em áreas urbanas e rurais, crescem espontaneamente em terrenos baldios, frestas de calçadas e muros, em razão disso são denominadas plantas ruderais (JOLY, 1998 *apud* LENZI; ORTH; GUERRA, 2005, p. 506).

No Brasil, é uma planta daninha, ou seja, que nasce em locais onde não é desejado, podendo interferir nas plantações de interesse, como em pomares. (LORENZI, 2008 *apud* MEIRA *et al.*, 2012). Para o cultivo e desenvolvimento de plantas *Momordica charantia* L., a temperatura adequada é entre 24 e 27°C (DESAI; MUSMADE, 1998 *apud* NEPOMOCENO; PIETROBON, 2018), o solo deve ser arenoso drenado, onde a presença de matéria orgânica melhora a qualidade, porém essa espécie é capaz de tolerar e se desenvolver em outros tipos de solo. O plantio deve ser realizado em uma distância de 50 cm entre as plantas e aproximadamente 2,5 m entre as fileiras (REYES *et al.*, 1994 *apud* NEPOMOCENO; PIETROBON, 2018, p. 112).

### **Morfoanatomia**

A *Momordica charantia* L. é classificada como monoica, é uma planta trepadeira que tem a capacidade de crescer sobre os obstáculos prendendo-se a eles por meio de gavinhas simples e pubescentes. Seu comprimento pode variar de 2 a 3 metros e em alguns casos pode chegar até 4 metros. Suas folhas são membranosas, lobadas com cinco a sete lóbulos, na face superior da folha há presença de tricomas curtos, finos e macios e na face inferior esses pelos encontram-se ao longo das nervuras. As flores por sua vez se distribuem ao longo da planta entre as ramificações, ou seja, são axilares. A coloração é amarelada e o seu pedúnculo é alongado (ZOCOLER *et al.*, 2006).

O fruto da planta *Momordica charantia* L. assemelha-se a um pepino espinhoso, chegando a aproximadamente 15 cm de comprimento. Sua coloração varia do verde quando imaturo ao amarelo quando maduro. Aberto, o fruto apresenta-se em três porções simétricas com presença de sementes vermelhas em formato achatado, na qual cada semente é envolvida por uma cápsula saborosa, doce e comestível, diferenciando-se do restante do fruto que é amargo. A haste do fruto possui aproximadamente 2,5 cm, sendo caracterizada como pilosa na extremidade terminal (CORREA JUNIOR *et al.*, 1994 *apud* NEPOMOCENO; PIETROBON, 2018), e o caule é classificado como herbáceo fino e sulcado (JORGE *et al.*, 1992 *apud* NEPOMOCENO; PIETROBON, 2018). A propagação dessas plantas ocorre através das sementes (YUWAI *et al.*, 1991 *apud* NEPOMOCENO; PIETROBON, 2018).

### **Aspectos agronômicos**

De modo geral o cultivo da *Momordica Charantia* L. não necessita de cuidados intensivos, apenas de maior atenção em situações em que a temperatura noturna atinge menos de 16°C, pois esse fator pode interferir no seu crescimento. Seu desenvolvimento é favorecido em regiões tropicais, e apesar de serem resistentes a temperaturas relativamente baixas, seu desenvolvimento é melhor em temperaturas entre 24 e 27° C. Já as plantas recém-nascidas necessitam de proteção quanto ao sol, vento e frio exagerado (SANTANA; TORRES; BENEDITO, 2013).

Em relação ao solo, é recomendada a presença abundante de matéria orgânica e também o preparo do solo com fertilizante de duas a quatro semanas antes da semeadura, que neste caso pode ser utilizado o esterco de galinha. Seu crescimento é influenciado também pelo distanciamento no momento do cultivo, que necessita de uma distância mínima de 50 cm entre as mudas e aproximadamente 2,5 m entre as fileiras, assim como sua distribuição por hectare, no qual é recomendado como melhor densidade de 6.500 a 11.000 plantas/ha (RAINA *et al.*, 2016).

Outros fatores que interferem diretamente no desenvolvimento das sementes é o tipo de solo e seu pH, sendo fator de favorecimento o solo arenoso drenado e com o pH entre 6,0 - 6,7 (RAINA *et al.*, 2016). O crescimento da planta é iniciado após uma semana do plantio, na qual as sementes surgem, e depois de duas semanas observa-se o alongamento do caule acompanhado da aparição dos caules secundários. Os frutos são distribuídos em média de 10 a 12 unidades por planta (NEPOMOCENO; PIETROBON, 2018).



### **Medicina popular**

O conhecimento a respeito dos benefícios de plantas medicinais para cuidados paliativos, tratamento e até mesmo como uso profilático de algumas enfermidades, vem sendo empregado há milhares de anos por diversas culturas (FENNER *et al.*, 2006). O preparo caseiro de chás, tinturas, unguentos e emplastros são os mais utilizados e tal conhecimento é repassado de geração em geração. Há uma estimativa, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), de 65 a 80% da população mundial ainda utiliza dos efeitos terapêuticos de plantas medicinais para o tratamento de doenças (SOUZA *et al.*, 2013).

A *Momordica charantia L.* encontra-se entre tais plantas medicinais utilizadas para o tratamento e até mesmo prevenção de muitas doenças e está presente na lista oficial de plantas medicinais brasileiras de interesse para o Sistema Único de Saúde (SUS) (GUARNIZ, 2020).

Conhecida há milhares de anos por diversas culturas, a *Momordica charantia L.* tem sido consumida tanto na culinária como também na terapêutica. Frações da planta são utilizadas popularmente como remédio para dor de dente, diarreia, furúnculo e constipação (SUR; RAY, 2020). Contudo os benefícios mais conhecidos do fruto, folhas e raízes são suas ações farmacológicas em diabéticos, sua atividade anti-inflamatória e anticancerígena (CORDEIRO *et al.*, 2010).

### **Fitoquímica**

A composição química da *Momordica charantia L.* pode variar dependendo do estágio de desenvolvimento em que ela se encontra, ou seja, seu estado de maturação, podendo ser imaturo ou maduro. Além disso, outros fatores que podem influenciar são a origem, questões ambientais, cultivo, colheita e o processamento da planta (RAINA *et al.*, 2016).

A planta *Momordica charantia L.* é muito conhecida por suas propriedades preventivas e terapêuticas, em virtude da sua constituição por importantes metabólitos biologicamente ativos. Dentre os componentes presentes estão os polissacarídeos, proteínas, peptídeos, lipídios, terpenoides, saponinas, fenólicos e esteróis (JIA *et al.*, 2017).

Os polissacarídeos encontrados na *Momordica charantia L.* são classificados como heteropolissacarídeos, sendo estes formados por galactose, glicose, arabinose,

ramnose e manose. Além disso, em diferentes partes da planta foram isolados diversos tipos de proteínas e peptídeos, como, proteínas inativadoras de ribossomo (RIPs), lectina *Momordica charantia* (MCL), proteína *Momordica* anti-HIV de 30 kD (MAP30),  $\alpha$ -momorcharin ( $\alpha$ -MMC),  $\beta$ -momorcharin ( $\beta$ -MMC),  $\gamma$ -momorcharin,  $\delta$ -momorcharin e  $\epsilon$ -momorcharin, que possuem atividades terapêuticas (JIA *et al.*, 2017).

As saponinas possuem uma estrutura anfipática formada por resíduos hidrofílicos de açúcares ligados a uma aglicona hidrofóbica, ou seja, ligados a glicosídeos de esteroides ou de terpenos policíclicos (JIA *et al.*, 2017). Na planta *Momordica charantia* L. os principais constituintes químicos são os triterpenoides tetracíclicos extremamente amargos, denominados como cucurbitacinas (BORGES; OLIVEIRA; COSTA, 2015). As cucurbitacinas são substâncias altamente oxigenadas, sendo que pela sua toxicidade na maioria dos organismos age de forma tóxica, mas que possui grande interesse em razão da sua ampla atividade biológica (MACHADO; COSTA, 2019).

Outros metabólitos biologicamente ativos, como, flavonoides e compostos fenólicos também estão presentes na planta *Momordica charantia* L. Dentre eles, estão incluídos o ácido gálico, ácido protocatecuico, ácido gentístico, catequina, ácido vanílico, ácido síngico, epicatequina, ácido p-cumárico, ácido benzóico, ácido sinapínico, ácido o-cumárico, ácido clorogênico, t- ácido cinâmico e ácido t-ferúlico, porém em relação aos flavonóides, a catequina e a epicatequina são os mais comuns nas plantas, e em relação aos compostos fenólicos, a catequina, ácido gálico, ácido gentístico, ácido clorogênico e epicatequina (JIA *et al.*, 2017).

Além desses bioativos, ácidos graxos insaturados, alcaloides, aminoácidos, minerais e vitaminas também estão contidos (JIA *et al.*, 2017), como exemplo, a vitamina C (ácido ascórbico), no qual foi detectado na faixa de 88,0 a 96,0 mg em 100g do seu fruto (YUWAI *et al.*, 1991 *apud* NEPOMOCENO; PIETROBON, 2018, p. 111).

Diferentes substâncias já foram isoladas de todas as partes da planta tais como: momorcharinas, momordenol, momordicilina, momordicinas, momordicinina, momordina, momordolol, momorcharasídeos, charantina, charina, criptoxantina, cucurbitinas, cucurbitanos, cucurbitacinas, cicloartenóis, diosgenina, eritrodíol, ácido láurico, ácido elaeostearico, ácido galacturônico, ácido gentístico, ácido oleanólico, ácido oleico, ácido oxálico, pentadecanos,

peptídeos, gepsogenina, goiaglicosídeos, goiasaponinas e multiflorenol (MIURA, 2001, p.14 *apud* LIMA, 2018).

### **Atividade biológica**

A *Momordica charantia* L. é uma planta que possui diversas atividades biológicas, como atividades anti-hiperglicêmica, antibacteriana, antiviral, antitumoral, imunomoduladora, antioxidante, antidiabética, anti-helmíntica, antimutagênica, antiúlcera, antilipolítica, antifertilidade, hepatoprotetora, anticâncer e anti-inflamatória. Porém, os elementos encontrados nesta planta podem atuar de diferentes formas, ou seja, podem atuar causando uma reação positiva ou até mesmo negativa no organismo (JIA *et al.*, 2017).

Embora diversos sejam os benefícios, estudos mostram que em algumas situações, derivados da planta *Momordica charantia* L. podem causar efeitos adversos, sendo a forma e a quantidade na qual foi administrado, o sistema de absorção e o método de preparação da droga vegetal os principais fatores de influência para esse desenvolvimento. Dentre os efeitos adversos, os principais são: alteração na frequência respiratória e cardíaca quando administrados sob via subcutânea, dor abdominal e diarreia quando administrados em doses altas, além disso, tem a capacidade de induzir abortos pela provável inibição de formação da mórula durante o desenvolvimento embrionário (GUARNIZ ,2020).

Apesar dos efeitos adversos causados pelo uso da planta ou de seus extratos, são muitos promissores os estudos realizados com base em seus benefícios. Dentre as ações farmacológicas citadas anteriormente, os mais relevantes são as ações em diabéticos, sua atividade anti-inflamatória e anticancerígena (RAMAN, 1996).

Em relação ao seu efeito anticancerígeno os componentes da *Momordica charantia* L. têm a capacidade de atuar principalmente na inibição do ciclo celular cancerígeno evitando a metástase, como também têm a capacidade de induzir a apoptose e morte celular autofágica, dando chance ao organismo de reagir contra o antígeno e melhorando a defesa imunológica (RAMAN, 1996).

No câncer de colo os estudos realizados mostraram que os extratos da fruta atuaram na inibição e proliferação celular cancerígena interrompendo a fase S do ciclo celular. Observou-se também atuação sobre a quinase 1 e também do receptor 5 acoplado à proteína G. Além desses efeitos, os extratos da *Momordica charantia* L. atuaram na melhora significativa da biodisponibilidade da dexorubicina, em células

cancerígenas de cólon, utilizada na quimioterapia tornando o tratamento mais eficaz através da maior absorção da droga como também na diminuição de seu efluxo (DANDAWATE *et al.*, 2017).

Como visto, outra propriedade farmacológica muito conhecida é sua ação na redução glicêmica em pacientes diabéticos e até mesmo em pessoas não diabéticas, servindo como prevenção da doença. Estudos em camundongos demonstraram que o extrato aquoso da espécie pode de certa forma, estimular as células  $\beta$  presentes no pâncreas, que são as responsáveis pela produção e secreção da insulina no organismo, além de participar também do processo de recuperação e renovação dessas células (DANDAWATE *et al.*, 2017).

Sua atividade também está relacionada com a inibição de duas enzimas, a  $\alpha$ -glucosidase e a  $\alpha$ -amilase. Essas enzimas têm a função de facilitar a absorção de glicose como também auxiliar na digestão de carboidratos, proteínas e lipídeos. O metabolismo realizado por essas enzimas, após refeições, provoca hiperglicemia que é um fator de risco em pacientes diabéticos, assim a inibição delas pode reduzir os níveis de glicose no sangue como também prolongar o tempo de digestão em associação com a Acarbose que também ajuda na inibição de tais enzimas (POOVITHA; PARANI., 2016).

Outro efeito farmacológico presente nesta planta foi o efeito anti-inflamatório, na qual se observou através da alteração na quantidade das citocinas pró-inflamatórias e também das citocinas anti-inflamatórias no organismo. Diversas pesquisas relatam que doenças inflamatórias crônicas estão relacionadas de forma direta com o estresse oxidativo, pois têm o poder de agravar os processos inflamatórios, assim, extratos da *Momordica charantia L.* podem intervir em algumas vias de sinalização do organismo responsáveis por induzir a inflamação (BORTOLOTTI *et al.*, 2019).

Os estudos envolvendo ratos com inflamações causadas pela bactéria *Propionibacterium acnes* mostram que os extratos da *Momordica charantia L.* atuam na diminuição dos níveis de metaloproteinase-9, que é uma enzima participante do processo de degradação celular no organismo, assim amenizando o quadro inflamatório (BORTOLOTTI *et al.*, 2019).

## Considerações finais

A *Momordica charantia* L. é uma planta que pertence à família Cucurbitaceae, sendo originária da Índia e da China, mas que também está presente em diversos países. Em relação ao seu habitat, é uma planta cultivada nas regiões tropicais e subtropicais, sendo que está muito presente em áreas urbanas e rurais e cresce espontaneamente em terrenos baldios, frestas de calçadas e muros, e a temperatura ideal para o cultivo é entre 24 e 27°C. Além disso, é classificada como uma planta trepadeira que tem a capacidade de crescer sobre os obstáculos prendendo-se a eles por meio de gavinhas simples e pubescentes. A composição e a concentração química da *Momordica charantia* L. pode variar dependendo do seu estágio, da sua origem, variedade e tempo de colheita.

A planta *Momordica charantia* L. está presente na culinária de diversas culturas e é conhecida popularmente por seus efeitos terapêuticos, além disso, ela também desperta a curiosidade de pesquisadores que pretendem ir além do conhecimento popular. Tais pesquisas são necessárias para que os efeitos adversos sejam previstos e para que outros efeitos terapêuticos possam ser descobertos ou ainda aprimorados.

A utilização deste tipo de terapia, ou seja, por meio de plantas medicinais continua sendo a primeira opção da maioria da população por diversos fatores, podendo ser cultural, social e principalmente econômico. As propriedades presentes nesta planta abrangem problemas comuns encontrados no meio da população, outro fator que contribui para que esta terapia seja aderida. Porém, como citado, é necessário que haja cuidados específicos, tanto nas dosagens como nas formas de administração.

Os estudos então abordam os valores nutricionais da planta e seus efeitos farmacológicos, como exemplo, sobre diabetes tipo II causando efeito hipoglicêmico, na inflamação crônica reduzindo a resposta imunológica exacerbada, inclusive em cânceres interferindo no seu ciclo celular evitando a metástase, como também provocando a morte celular programada. De modo geral há a necessidade de mais estudos para que seja possível a comprovação dos benefícios da planta como também o desenvolvimento de tratamentos seguros para as pessoas.

## Referências

ALMEIDA, S. **Planta monoica**. Know.Net, 2015. 1 p. Disponível em: <https://know.net/ciencterravida/biologia/planta-monoica/>. Acesso em: 30 maio 2021.

ASSIS, J. G. A *et al.* Recursos genéticos de cucurbitáceas convencionais e subutilizadas no estado da Bahia, Brasil. **Magistra, Cruz das Almas-Ba**, Salvador, v. 24, n. 4, p. 323-331, out./dez. 2012. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/93582/1/Rita-2013.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2021.

ASSIS, J. P *et al* Avaliação biométrica de caracteres do melão de São Caetano (*Momordicacharantia* L). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, [S.L.], v. 17, n. 4, p. 505-514, dez. 2015. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/7qM9jQ6zwZSFVQXTbqct9nk/?lang=pt>. Acesso em: 31 maio 2021.

BORGES, J.L.J.; OLIVEIRA, M.S.; COSTA, M.B. ANÁLISE QUÍMICA DA FOLHA DA MOMORDICA CHARANTIA L. CUCURBITACEAE (MELÃO-DE-SÃO-CAETANO). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUÍMICA, 55<sup>o</sup>., 2015, Goiânia. **Recursos Renováveis: Inovação e Tecnologia**. Goiânia: Campus Henrique Santillo, 2015. Disponível em: <http://www.abq.org.br/cbq/2015/trabalhos/13/7821-21106.html>. Acesso em: 08 jul. 2021.

BORTOLOTTI, M. *et al.* *Momordica charantia*, uma abordagem nutracêutica para doenças inflamatórias relacionadas. **Fronteiras em Farmacologia**. Bolonha, Itália, p. 1-9. 08 maio 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6517695/>. Acesso em: 13 jul. 2021.

CORDEIRO, L. N *et al.* Efeito in vitro do extrato etanólico das folhas do melão-de-São-Caetano (*Momordicacharantia* L.) sobre ovos e larvas de nematoides gastrintestinais de caprinos. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, [S.L.], v. 12, n. 4, p. 421-426, dez. 2010. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/FDmsvGqmrzxZXYkwHRTHnqF/?lang=pt>. Acesso em: 08 jun. 2021.

DANDAWATE, P. R. *et al.* Melão amargo: uma panacéia para inflamação e câncer. **Jornal Chinês de Medicamentos Naturais**, Chin J Nat Med, v. 2, n. 14, p. 81-100, 29 jan. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5276711/>. Acesso em: 10 jul. 2021

FENNER, R *et al.* Plantas utilizadas na medicina popular brasileira com potencial atividade antifúngica. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, [S.L.], v. 42, n. 3, p. 369-394, set. 2006. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcf/a/wJNvTpbmpLVMC4t5W7Qnq5d/?lang=pt>. Acesso em: 08 jun. 2021.

GIL, E. de S. **Controle Físico-Químico de Qualidade de Medicamentos**. 3. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010. 1102 p.

GUARNIZ, W. A. S. **Melão-de-são-caetano do Nordeste do Brasil (Momordicacharantia I.)**: estudo farmacognóstico e microbiológico integrado ao estudo químico. 2020. 6 f. Tese (Doutorado) - Curso de Farmácia, Universidade



Federal do Ceará, Fortaleza, 2020. Disponível em:

<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/50049>. Acesso em: 09 jun. 2021.

HORA, R. C.; CAMARGO J.; Osnil A.; BUZANINI, A. C.; Cucurbitáceas e outras.

**Hortaliças-Fruto**, [S.L.], p. 71-111, 2018. EDUEM. Disponível em:

<http://books.scielo.org/id/bv3jx/pdf/brandao-9786586383010-05.pdf>. Acesso em: 31 maio 2021.

ITIS. **Integrated Taxonomic Information System**. Taxonomic serial n. 22399.

Washington, DC; 2010. Disponível em:

[https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search\\_topic=TSN&search\\_value=22399#null](https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=22399#null). Acesso em: 07 jun. 2021.

JIA, S *et al.* Avanços recentes em *Momordica charantia*: componentes funcionais e atividades biológicas. **Int. J. Mol. Sci**, Nanchang, v. 18, p. 2-25, 28 nov. 2017.

Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5751158/>. Acesso em: 26 maio 2021.

LENZI, M.; ORTH, A.; GUERRA, T. M. Ecologia da polinização de

*Momordicacharantia L.* (Cucurbitaceae), em Florianópolis, SC, Brasil. **Revista**

**Brasil. Bot**, Florianópolis, v. 28, n. 3, p. 506-513, jul. 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbb/a/hwDmPkdzLJb4vDxZfkTsqzd/?lang=pt&format=pdf>.

Acesso em: 25 maio 2021.

LIMA, M. N. B. **Extração de compostos fenólicos das folhas de *Momordica***

**charantia L. E avaliação da atividade antimicrobiana e citotóxica dos extratos**

**orgânicos**. 2018. 65 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Universidade Federal

de Sergipe, Lagarto, 2018. Disponível em:

[https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/8760/2/MARIA\\_NAIANE\\_BARBOZA\\_DE\\_LIMA.pdf](https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/8760/2/MARIA_NAIANE_BARBOZA_DE_LIMA.pdf).

Acesso em: 29 maio 2021.

MACHADO, R. V.; COSTA, M. B. Prospecting Phytochemical and Biological

Evaluation of Leaves and Stem of *Melothria fluminensis* Gardner

(Cucurbitaceae). **Revista Virtual de Química**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 878-892, 2019.

Sociedade Brasileira de Química (SBQ). Disponível em:

<http://static.sites.s bq.org.br/rvq.s bq.org.br/pdf/v11n3a20.pdf>. Acesso em: 08 jul.

2021.

MEIRA, M. R. *et al.* Crescimento de *Momordicacharantia L.* em Montes Claros MG.

**Hortic. Bras.**, [s. l], v. 30, n. 2, p. 6413-6419, jul. 2012. Disponível

em: [http://www.abhorticultura.com.br/EventosX/Trabalhos/EV\\_6/A5312\\_T8206\\_Comp.pdf](http://www.abhorticultura.com.br/EventosX/Trabalhos/EV_6/A5312_T8206_Comp.pdf).

Acesso em: 26 maio 2021.

NEPOMOCENO, T. A. R.; PIETROBON, A. J. **Aspectos gerais do melão de São**

**Caetano (*Momordica charantia L.*)**. 2018. 4 f. Monografia (Especialização) - Curso

de Engenharia Agrônoma, Universidade Federal de São Carlos - Ufscar, Lagoa do

Sino, 2018. Disponível em:

<https://www.fag.edu.br/upload/revista/seagro/5b4735d6ba994.pdf>. Acesso em: 07

jun. 2021.



POOVITHA, S.; MADASAMY P. "In vitro e in vivo  $\alpha$ -amilase e  $\alpha$ -glucosidase inibindo atividades dos extratos de proteína de duas variedades de cabaça amarga (*Momordicacharantia* L.)." **Medicina complementar e alternativa BMC** v. 16, Supl1, 185, jul. 2016, doi: 10.1186 / s12906-016-1085-1. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4959359/>. Acesso em: 08 jun. 2021.

PORTO EDITORA. **Cucurbitáceas na Infopédia**. Porto: Porto Editora. Disponível em [https://www.infopedia.pt/\\$cucurbitaceas](https://www.infopedia.pt/$cucurbitaceas). Acesso em: 07 jun. 2021.

RAMAN, A. Propriedades antidiabéticas e fitoquímica de *Momordicacharantia* L. (Cucurbitaceae). **Phytomedicine**. [S.L.], p. 349-362. 04 mar. 1996. Disponível em: <https://us04web.zoom.us/j/74785041857?pwd=NXR3b3NUWmJzMkxiSm00UTBZdXR0dz09>. Acesso em: 24 maio 2021.

RAINA, K *et al.* "Promessa de bioativos de melão amargo (*Momordicacharantia*) na prevenção e terapia do câncer." **Seminars in cancerbiology** v. 40, n.41, p.116-129, 2016. doi: 10.1016 / j.semcancer.2016.07.002. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5067200/pdf/nihms805947.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2021.

SANTANA, S.H.; TORRES, S.B.; BENEDITO, C.P.. Biometria de frutos e sementes e germinação de melão-de-são-caetano. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, [S.L.], v. 15, n. 2, p. 169-175, 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-05722013000200001>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/swBLrHjRKXtPXvdct7j6wGm/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 07 jun. 2021.

SOUZA, C.M.P *et al.* Utilização de plantas medicinais com atividade antimicrobiana por usuários do serviço público de saúde em Campina Grande - Paraíba. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, [S.L.], v. 15, n. 2, p. 188-193, 18 jun. 2013. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpm/a/JpYWsKgnpfmtHNh4WfRPJTL/?lang=pt>. Acesso em: 08 jun. 2021.

SUR, S.; RAY, R. B Bitter Melon (*MomordicaCharantia*), a Nutraceutical Approach for CancerPreventionandTherapy. **Cancers**, [S.L.], v. 12, n. 8, p. 2064, 27 jul. 2020. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/cancers12082064>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7464160/>. Acesso em: 31 maio 2021.

ZOCOLER, A. M. D *et al.* Contribuição ao Controle de Qualidade Farmacognóstico das Folhas e Caules de Melão-de-São Caetano (*Momordicacharantia* L. - Cucurbitaceae). **Acta Farmacéutica Bonaerense**, Maringá, v. 25, n. 1, p. 22-27, 04 set. 2005. Disponível em: [http://www.latamjpharm.org/trabajos/25/1/LAJOP\\_25\\_1\\_1\\_4\\_AA8Y444095.pdf](http://www.latamjpharm.org/trabajos/25/1/LAJOP_25_1_1_4_AA8Y444095.pdf). Acesso em: 28 maio 2021.

## O TRATAMENTO DA ESQUIZOFRENIA NA ÚLTIMA DÉCADA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Vandresa Machado Lima<sup>1</sup>; Ana Paula Bazo<sup>2</sup>; Leonardo de Paula Martins<sup>3</sup>;  
Jéssica Zomer Debiasi<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Unibave. vandresa\_lima@hotmail.com

<sup>2</sup> Unibave. ana.bazo@unibave.net

<sup>3</sup> Unibave. leonardo@unibave.net

<sup>4</sup> Unibave. jessicadebis@hotmail.com

**Resumo:** A esquizofrenia, bem como os demais transtornos esquizofrênicos são um grupo de distúrbios mentais caracterizados por distorções do pensamento e percepção. Nesse contexto, o objetivo geral do estudo foi descrever o panorama do tratamento da esquizofrenia na última década. Para alcançar o objetivo: tratamento farmacoterapêutico, além da pesquisa de revisão bibliográfica, dados foram coletados de prontuários clínicos de 10 pacientes de um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) no sul de Santa Catarina. A análise dos dados coletados permitiu constatar que, embora os estudos a respeito da farmacoterapêutica sejam em maior número, pesquisas também apontam os benefícios da psicoterapia. Os medicamentos de 2ª geração ou atípicos foram os mais estudados, sendo a olanzapina relatada como o mais utilizado, tanto em estudos já publicados, como no estudo documental com pacientes do CAPS. Nesse contexto, o profissional farmacêutico tem um papel relevante, pois pode auxiliar no processo de adesão do tratamento medicamentoso.

**Palavras-chave:** Esquizofrenia. Tratamento. Farmacoterapia.

### Introdução:

A doença mental engloba um amplo espectro de problemas patológicos que prejudicam a mente, com isso causa alteração no comportamento e um incômodo interior. Entre vários outros sintomas provocados por essa alteração, pode-se citar: mudança de humor, ansiedade, memória, percepção e pensamento (SANTOS, 2018).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, 450 milhões de pessoas apresentam algum tipo de transtorno mental, seja neurobiológico ou associado a questões psicossociais. No Brasil, 3% da população apresenta algum desses transtornos e esse número vem crescendo a cada ano, resultando, conseqüentemente, no aumento da utilização de medicamentos (SANTOS, 2018).

Dentre os transtornos mentais, tem-se a esquizofrenia, que se encontra inserida no Capítulo: Transtornos de esquizofrenia e outros transtornos psicóticos, no

Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - V (DSM-5). Tais transtornos caracterizam-se por anormalidades em um ou mais destes cinco domínios: delírios, alucinações, pensamento (discurso) desorganizado, comportamento motor grosseiramente desorganizado ou anormal (incluindo catatonia) e sintomas negativos (APA, 2014).

Fatores genéticos, ambientais, alterações cerebrais e bioquímicas influenciam no aparecimento da esquizofrenia (APA, 2014). Em relação à sua prevalência, é uma doença que atinge 1% da população mundial, ou seja, aproximadamente 70 milhões de pessoas em todo o mundo, independentemente de sexo e de condições socioculturais. Existem diferenças quanto ao início e curso da doença, porém, na maioria dos casos a primeira ocorrência dos sinais e sintomas se dá por volta dos 15 aos 25 anos (SILVA *et al.*, 2016).

O tratamento da esquizofrenia envolve terapêutica medicamentosa, psicoterapia e socioterapia. O tratamento medicamentoso é fundamental, porém os efeitos colaterais decorrentes podem ser tão intensos quanto os sintomas do transtorno (SOUZA *et al.*, 2013).

Sendo a esquizofrenia um transtorno decorrente do excesso de atividade dopaminérgica, o principal tratamento farmacológico é à base de antipsicóticos e neurolépticos, que atuam como antagonistas do receptor da dopamina D2. O tratamento com esses medicamentos é prolongado, sendo capaz de reduzir os sintomas e promover uma melhora na adaptação psicossocial do paciente (SOUZA; TOMA, 2019).

Partindo das informações relatadas anteriormente, foi delineada uma pesquisa para responder a seguinte questão: Como o tratamento para esquizofrenia vem sendo realizado nos últimos 10 anos? Para que essa questão fosse respondida, o objetivo geral da pesquisa foi descrever o panorama do tratamento da esquizofrenia na última década.

E para que o objetivo geral fosse atingindo, foram delineados os seguintes objetivos específicos: apontar os tipos de tratamentos utilizados; detalhar o tratamento farmacoterapêutico (medicamentos utilizados e efeitos colaterais) e relatar os fatores relacionados à adesão ao tratamento.

## **Procedimentos Metodológicos**

Para a execução do estudo, foi desenvolvida uma pesquisa descritiva, de abordagem quantitativa e qualitativa. A coleta de dados foi realizada por meio de dois procedimentos: bibliográfico e documental. Para alcançar o objetivo: tratamento farmacoterapêutico (medicamentos utilizados e efeitos colaterais), além da pesquisa de revisão bibliográfica do tipo narrativa, dados foram coletados de prontuários clínicos de 10 pacientes de um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) no sul de Santa Catarina.

Ressalta-se que, a enfermeira responsável pelo CAPS, assinou uma declaração para a execução do projeto de pesquisa. Além disto, o presente estudo passou pela análise aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Barriga Verde (CAAE: 36956720.6.0000.5598; Número do Parecer: 4.268.801)

Para apontar os tipos de tratamentos utilizados e relatar os fatores relacionados à adesão terapêutica, os dados foram coletados somente por meio de uma busca na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) – Brasil. A BVS Brasil tem por objetivo convergir as redes temáticas brasileiras da BVS e integrar suas redes de fontes de informação em saúde, fortalecendo-as e dando visibilidade às mesmas por meio do Portal da BVS Brasil. As fontes de informação da BVS Brasil são oriundas das BVS Temáticas Nacionais, obedecendo a seus controles de qualidade e metodologias (BVS, 2020).

Para busca na BVS foi utilizado o seguinte termo: “Tratamento para esquizofrenia”. Os critérios de inclusão foram: artigos científicos de livre acesso; idioma português, publicados no período entre 2010 e 2020, já os critérios de exclusão foram aqueles que não se enquadravam nos critérios de inclusão e/ou não tinham relação com os objetivos do estudo.

A busca realizada na BVS resultou em 84 artigos científicos. Após leitura dos títulos, 67 artigos foram excluídos e a leitura dos resumos e do artigo na íntegra, resultaram na exclusão de mais 4, pois não tinham relação direta com os objetivos da pesquisa. Sendo assim, 13 artigos foram selecionados.

## **Resultados e Discussão**

Os 13 artigos selecionados estão listados no quadro 1 que apresenta o título, citação, objetivos e principais resultados de cada um deles. Em sequência ao quadro 1, apresenta-se a discussão dos estudos analisados.

**Quadro 1 – Relação dos artigos científicos selecionados, seus objetivos e principais resultados**

<b>Título do Artigo*</b>	<b>Citação</b>	<b>Objetivo do artigo</b>	<b>Resultados principais</b>
Tratamento com Aripiprazol para esquizofrenia no contexto do Sistema Único de Saúde em Goiás: análise de impacto orçamentário e revisão de estudos de análise de custo-utilidade	BARBOSA; RODRIGUES; VIEIRA, 2020	Apresentar evidências de análise econômicas em saúde, no cenário do SUS e contextos internacionais, do tratamento com Aripiprazol para esquizofrenia, comparado a outros antipsicóticos de uso oral de primeira e segunda geração utilizados no SUS.	No contexto brasileiro, o Aripiprazol é custo-efetivo, quando comparado a Clorpromazina, Haloperidol, Quetiapina e Ziprasidona. Porém, é menos custo-efetivo que Risperidona e Olanzapina.
Análise da monitoração hematológica em pacientes esquizofrênicos para investigação de agranulocitose associada ao uso de Clozapina	SILVA <i>et al.</i> , 2017	Investigar se há ocorrência de agranulocitose em pacientes esquizofrênicos tratados com clozapina, com base na coleta de dados dos resultados de hemograma de pacientes tratados no Centro de Atenção Psicossocial (CAPS I no município de São José dos Campos - SP	Não houve nenhum caso de agranulocitose na população estudada, apesar das alterações hematológicas evidenciadas (neutropenia e plaquetopenia). Assim é necessário ter a monitoração hematológica nesta terapêutica medicamentosa.
Adesão, conhecimento e dificuldades relacionados ao tratamento farmacológico entre pessoas com esquizofrenia	MIASSO <i>et al.</i> , 2015	Verificar a adesão e conhecimento de pessoas com esquizofrenia quanto à farmacoterapia prescrita e identificar as dificuldades relacionadas ao seguimento da terapêutica medicamentosa.	<p>Todos os entrevistados tinham prescrição de antipsicóticos, sendo que os típicos e os atípicos foram prescritos em igual proporção.</p> <p>Dentre os 21 pacientes pesquisados, a maioria (71,43%), já se submeteu à internação hospitalar para tratamento da esquizofrenia.</p> <p>No que se refere ao acesso aos medicamentos prescritos, a maioria dos entrevistados (52,4%) já apresentou falha eventual no fornecimento da medicação pela rede pública de saúde.</p> <p>De acordo com a avaliação da adesão realizada 76,2% pacientes referiram aderir ao tratamento medicamentoso prescrito</p> <p>Apesar da elevada taxa de adesão ao tratamento, este estudo identificou a dificuldade dos pacientes em aceitar a farmacoterapia. Houve pacientes que possuíam conflitos sobre a utilidade do medicamento. Por outro lado, os que reconheciam a necessidade dos fármacos, consideravam-na uma obrigatoriedade desgastante e indesejada.</p>

Título do Artigo*	Citação	Objetivo do artigo	Resultados principais
			Foi encontrado déficit de conhecimento sobre o esquema terapêutico e dificuldades para a administração dos medicamentos entre pessoas que não contavam com supervisão para essa tarefa.
Efeitos cardiotoxicos resultantes da interação da risperidona com diuréticos tiazídicos	BARCELOS <i>et al.</i> , 2014	Apresentar um relato de caso sobre o uso de risperidona associado a hidroclorotiazida, que causou alterações cardíacas	O caso sugere uma interação medicamentosa grave entre a hidroclorotiazida, a risperidona. Essa associação pode ser grave: o diurético causou diminuição do potássio, o que produz efeito cardiovascular danoso, que se associou ao efeito cardiotoxico da risperidona. Essa interação promoveu as alterações no eletrocardiograma e os sintomas do paciente. Com a troca do antipsicótico e do diurético tiazídico para um antipsicótico típico e anti-hipertensivo que não causa a hipocalcemia, respectivamente, houve melhora do quadro.
A terapia ocupacional na prática de grupos e oficinas terapêuticas com pacientes de saúde mental	MONTREZOR, 2013	Demonstrar a efetividade da clínica de Terapia Ocupacional na alta hospitalar de pacientes portadores de transtornos mentais, através de grupos terapêuticos em uma instituição de internação intensiva em saúde mental.	Os pacientes com esquizofrenia, psicoses, transtornos bipolares etc. (CID F20-29 e F30-39) apresentaram maior participação em grupos nos quais foram discutidos conteúdos como alegria, raiva, medo. Os grupos terapêuticos são eficazes no tratamento de pacientes de saúde mental, uma vez que contribuem para a alta hospitalar e melhoram o quadro clínico do paciente.
Terapia cognitivo-comportamental na prevenção de psicose em populações em risco	SOUZA <i>et al.</i> , 2013	Apresentar e discutir os achados dos estudos controlados com Terapia Cognitivo - Comportamental (TCC) na prevenção da transição para psicose em indivíduos com "ultra alto risco" (UAR), ou seja, aqueles que apresentam sintomas psicóticos com intensidade, frequência ou duração insuficientes para receberem o diagnóstico de uma psicose.	A TCC é um tratamento bem aceito e capaz de reduzir a intensidade dos sintomas em indivíduos em UAR. No entanto, os resultados são heterogêneos sobre a eficácia na prevenção ou no retardo do início da psicose e ainda insuficientes para que a TCC seja recomendada rotineiramente nessa situação clínica.
Agindo em busca de alívio: enfrentamento da esquizofrenia e dos incômodos ocasionados pelo tratamento medicamentoso	VEDANA <i>et al.</i> , 2013	Compreender como pacientes com esquizofrenia enfrentam os incômodos ocasionados pelo transtorno e pelo tratamento medicamentoso, na perspectiva de pacientes e familiares.	A pessoa com esquizofrenia tem desejo constante de obter alívio para os sofrimentos vivenciados e experimenta ambivalência em relação à adesão aos psicotrópicos. Ora o paciente adere ao tratamento, para atenuar sintomas da esquizofrenia, ora deixa de aderir por priorizar o alívio dos incômodos decorrentes da farmacoterapia, se expondo ao risco de agravamento do transtorno. Em associação com a



Título do Artigo*	Citação	Objetivo do artigo	Resultados principais
			adesão ou não adesão, o indivíduo experimenta outras estratégias, como a busca de tratamento não farmacológico, a espiritualidade e o consumo ou interrupção de substâncias psicoativas. A compreensão das motivações relacionadas à seleção das estratégias de enfrentamento utilizadas pelo paciente é fundamental para subsidiar a assistência fornecida a esta clientela.
Perfil dos usuários incluídos no protocolo de esquizofrenia em um programa de medicamentos do componente especializado da assistência farmacêutica	COSTA; ANDRADE, 2011	Descrever o perfil dos usuários incluídos no protocolo de tratamento da esquizofrenia, com medicamentos do CEAF, dispensados no Hospital Especializado Lopes Rodrigues, Feira de Santana, Bahia, Brasil, em janeiro de 2010.	Dentre os antipsicóticos mais dispensados no programa, a Olanzapina 10 mg foi o medicamento mais dispensado (36,0%), seguido pela Risperidona 2mg (30,5%) e Olanzapina 5mg (9,6%). Dentre os usuários do tratamento, 99,1% apresentaram falha terapêutica, com predominância de relatos de falha terapêutica com antipsicóticos típicos, dentre eles o Haloperidol, na posologia de 6 a 15mg/dia, sendo o fármaco com o qual houve maior percentual de registros de falha terapêutica. Em relação à falha terapêutica com antipsicóticos atípicos, constatou-se que a maioria dos usuários já apresentou refratariedade: à Risperidona, na dosagem de 6 a 8mg/dia (foi o medicamento em que essa falha foi evidenciada com maior frequência).
Esquizofrenia: adesão ao tratamento e crenças sobre o transtorno e terapêutica medicamentosa	NICOLINO <i>et al.</i> , 2011	Verificar a adesão de pessoas com esquizofrenia à terapêutica medicamentosa prescrita, identificar as crenças destes indivíduos em relação ao transtorno e tratamento e comparar as crenças de pacientes identificados como aderentes e não-aderentes no que se refere à susceptibilidade e severidade do transtorno e sobre os benefícios e barreiras ocasionados pelo tratamento.	Os resultados revelaram que 64,3% dos pacientes não aderem ao medicamento. A maioria dos entrevistados considerou a medicação capaz de reduzir a seriedade e severidade do transtorno. Efeitos colaterais foram razão para descontinuidade do tratamento em 80% dos pacientes não aderentes intencionalmente. Observou-se conhecimento insuficiente sobre a esquizofrenia e tratamento medicamentoso. A fé foi mencionada pelos pacientes como estratégia para enfrentamento do processo vivenciado. Este estudo aponta para a necessidade de estratégias direcionadas à promoção da adesão ao medicamento entre pessoas com esquizofrenia.
Uso terapêutico dos canabinoides em psiquiatria: revisão	CRIPPA; ZUARDI; HALLAK, 2010	Revisar os principais avanços no potencial uso terapêutico de alguns compostos canabinoides em psiquiatria.	O canabidiol demonstrou apresentar potencial terapêutico como antipsicótico, ansiolítico, antidepressivo e em diversas outras condições. O $\Delta$ 9-tetraidrocanabinol e seus análogos



Título do Artigo*	Citação	Objetivo do artigo	Resultados principais
Ateliê de desenho e Rorschach: estudo fenômeno- estrutural	SANTO ANTONIO;ANTUNEZ, 2010	Compreender, a evolução clínica de um paciente com diagnóstico de esquizofrenia no início de tratamento psiquiátrico e após cinco meses de participação em um Ateliê de Desenho de Livre Expressão no Centro de Atenção Psicossocial da Universidade Federal de São Paulo – CAPS UNIFESP.	demonstraram efeitos como adjuvantes no tratamento de esquizofrenia, apesar de ainda carecerem de mais estudos. O Ateliê de Desenho de Livre Expressão é um espaço privilegiado para a descoberta de recursos e habilidades e, também, das dificuldades vivenciadas, sendo uma modalidade de atendimento em grupo que favorece a expressão da criatividade e o acompanhamento da evolução individual de cada participante. Essa modalidade de atendimento em grupo auxilia no diagnóstico e tratamento psiquiátrico, como demonstrado no paciente com diagnóstico de esquizofrenia paranoide.
Pacientes psiquiátrico em uso de clozapina com febre e taquicardia	FERNANDES; FURIAN, 2010	Apresentar o caso de um homem de 20 anos de idade que desenvolveu febre e taquicardia alguns dias após o início de uso de clozapina para um provável quadro de esquizofrenia.	O hemograma revelou leucocitose e eosinofilia. Um ecocardiograma foi realizado e evidenciou aumento do ventrículo esquerdo, hipocinesia difusa e uma fração de ejeção diminuída. Um diagnóstico clínico de miocardite foi feito, e a clozapina suspensa, com melhora dos padrões ecocardiográficos e clínicos. Apesar de raros, os efeitos miocárdicos da clozapina podem ser bastante graves, levando ao óbito em alguns casos. Dessa forma, recomenda-se a realização de ECG pré e pós-tratamento e a suspensão da droga caso haja suspeita de acometimento cardíaco.
Esquizofrenia: intervenção em instituição pública de saúde	COSTA; CALAIS, 2010	Relatar uma intervenção comportamental, em um Centro de Atenção Psicossocial, em paciente de 19 anos com emprego de Treinamento de Habilidades Sociais (THS) como uma possibilidade para o tratamento da esquizofrenia.	Embora a farmacoterapia tenha apresentado avanços no tratamento da esquizofrenia, indica-se a psicoterapia para reverter os prejuízos sociais e interpessoais que ela acarreta. O THS contribuiu para diminuir para a jovem o estereótipo da doença, visto que ampliou o seu repertório social e possibilitou avanços nas esferas psicológicas, sociais e vocacionais.

Fonte: Autoras, 2020.

As discussões dos dados coletados serão feitas por tópicos, de acordo com os objetivos específicos do estudo.

### ***Tipos de tratamentos para esquizofrenia***

Dentre os 13 artigos selecionados, 09 deles abordaram o tratamento farmacoterapêutico e 4 eram voltados às psicoterapias. Montezor (2013) demonstrou a efetividade da clínica de Terapia Ocupacional na alta hospitalar e melhora do quadro clínico de pacientes portadores de transtornos mentais, através de grupos terapêuticos, em uma instituição de internação intensiva em saúde mental. Destacou que pacientes com esquizofrenia, psicoses, transtornos bipolares apresentaram maior participação em grupos nos quais foram discutidos conteúdos como alegria, raiva e medo.

Souza *et al.* (2013) apresentaram e discutiram os achados dos estudos com Terapia Cognitivo - Comportamental (TCC) na prevenção da transição para psicose em indivíduos com “ultra alto risco” (UAR), ou seja, aqueles que apresentam sintomas psicóticos com intensidade, frequência ou duração insuficientes para receberem o diagnóstico de uma psicose. Embora a TCC seja bem aceita e capaz de reduzir a intensidade dos sintomas em indivíduos em UAR, os resultados foram heterogêneos sobre a eficácia na prevenção ou no retardo do início da psicose e ainda insuficientes para que a TCC seja recomendada rotineiramente nessa situação clínica.

O Treinamento de Habilidades Sociais (THS) é apontado como outra possibilidade para o tratamento da esquizofrenia, contribuindo para diminuir o estereótipo da doença, visto que possibilitou avanços nas esferas psicológicas, sociais e vocacionais (COSTA; CALAIS, 2010).

Outro tipo de tratamento relatado foi a arte terapia, em que um Ateliê de Desenho de Livre Expressão mostrou-se um espaço para descoberta de recursos e habilidades e, também, das dificuldades vivenciadas, sendo uma modalidade de atendimento em grupo, que favorece a expressão da criatividade e o acompanhamento da evolução individual de cada participante. Essa modalidade de atendimento em grupo auxilia no diagnóstico e tratamento psiquiátrico, como demonstrado no caso de um paciente com diagnóstico de esquizofrenia paranoide (SANTOANTONIO; ANTUNEZ, 2010).

**Tratamento farmacoterapêutico (medicamentos utilizados e efeitos colaterais)**

Como já explicado nos Procedimentos Metodológicos, para atender o objetivo específico de detalhar o tratamento farmacoterapêutico (medicamentos utilizados e efeitos colaterais), os dados foram coletados de duas fontes: por meio de uma pesquisa documental em prontuários clínicos de 10 pacientes de um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) no sul de Santa Catarina e pela seleção de artigos na BVS.

*Tratamento farmacoterapêutico de pacientes do CAPS*

Foram coletadas informações dos prontuários clínicos de 10 pacientes com diagnóstico de esquizofrenia, sendo 9 do sexo masculino e 1 feminino, na faixa etária entre 22 e 56 anos. Dentre os medicamentos para esquizofrenia, os mais utilizados por esses pacientes são os atípicos ou de 2ª geração, sendo a Olanzapina, a mais prescrita.

*Tratamento farmacoterapêutico – Pesquisa bibliográfica*

Nos artigos selecionados na BVS, os medicamentos abordados nos estudos, segundo classificação em típicos e atípicos, estão listados no quadro 2.

**Quadro 2** – Medicamentos, típicos e atípicos, citados nos estudos selecionados na pesquisa bibliográfica realizada na BVS.

Medicamentos típicos		Medicamentos atípicos	
Medicamento	Citação do artigo	Medicamento	Citação do Artigo
Haloperidol	BARBOSA; RODRIGUES; VIEIRA, 2020; COSTA; ANDRADE, 2011	Aripiprazol	BARBOSA; RODRIGUES; VIEIRA, 2020
		Clozapina	FERNANDES; FURIAN, 2010; SILVA <i>et al.</i> , 2017
		Risperidona	BARBOSA; RODRIGUES; VIEIRA, 2020; BARCELOS <i>et al.</i> , 2014; COSTA; ANDRADE, 2011
		Olanzapina	BARBOSA; RODRIGUES; VIEIRA, 2020; COSTA; ANDRADE, 2011
		Quetiapina	BARBOSA; RODRIGUES; VIEIRA, 2020
		Ziprasidona	BARBOSA; RODRIGUES; VIEIRA, 2020

Fonte: Autoras, 2020.

Ao observar o quadro 2, evidencia-se que o único medicamento da classe dos atípicos, citado em apenas um dos artigos, foi o haloperidol. Barbosa, Rodrigues e Vieira (2020) relatam que o aripiprazol é custo efetivo quando comparado a outros medicamentos, dentre ele o haloperidol.

Com o aripiprazol foi desenvolvida uma pesquisa para apresentar evidências de análise econômicas em saúde, no cenário do SUS e contextos internacionais, comparando-o a outros antipsicóticos. Constatou-se que para o contexto brasileiro, o aripiprazol é custo-efetivo, quando comparado a clorpromazina, haloperidol, quetiapina e ziprasidona. porém, é menos custo-efetivo que risperidona e olanzapina (BARBOSA; RODRIGUES; VIEIRA, 2020).

Quanto à clozapina, nos 2 artigos que citaram esse medicamento, o objetivo foi abordar seus efeitos colaterais. Em um deles investigou-se a ocorrência de agranulocitose em pacientes esquizofrênicos tratados com clozapina, porém essa alteração não foi constatada nos participantes do estudo, mas ainda assim, os autores ressaltam a necessidade de monitoração hematológica nesta terapêutica medicamentosa (SILVA *et al.*, 2017). O outro artigo apresentou relato de caso de um homem que desenvolveu febre e taquicardia alguns dias após o início de uso de clozapina. Um ecocardiograma foi realizado, evidenciando miocardite, então a clozapina foi suspensa, com melhora dos padrões ecocardiográficos e clínicos. Nesse contexto, recomenda-se a realização de eletrocardiograma pré e pós-tratamento e a suspensão da droga caso haja suspeita de acometimento cardíaco (FERNANDES; FURIAN, 2010).

Barcelos *et al.* (2014) apresentaram um relato de caso sobre o uso de risperidona associada à hidroclorotiazida, que causou alterações cardíacas. O caso sugere uma interação medicamentosa grave entre a hidroclorotiazida, a risperidona, em que o diurético causou diminuição do potássio, o que produz efeito cardiovascular danoso, associado ao efeito cardiotóxico da risperidona. Dentre os medicamentos utilizados para esquizofrenia em um Hospital da Bahia, a risperidona (2 mg) foi a segunda mais dispensada (COSTA; ANDRADE, 2011).

A Olanzapina (10 mg), no estudo de Costa e Andrade (2011) foi o medicamento mais dispensado em um protocolo de tratamento da esquizofrenia, em um hospital na Bahia. Voltando aos dados dos prontuários do CAPS, pode-

se verificar também, que entre esses pacientes, o medicamento mais utilizado foi a olanzapina.

A pesquisa de Miasso *et al.* (2015) não cita medicamento específico, porém observa que todos os entrevistados tinham prescrição de antipsicóticos, sendo que os típicos e os atípicos foram prescritos em igual proporção.

Ainda com relação ao tratamento farmacoterapêutico, Crippa, Zuardi e Hallak (2010), em um trabalho de revisão, relatam os principais avanços no potencial uso terapêutico de alguns compostos canabinoides em psiquiatria. Concluíram que o canabidiol demonstrou apresentar potencial terapêutico como antipsicótico, ansiolítico, antidepressivo e em diversas outras condições. O  $\Delta^9$ -tetraidrocanabinol e seus análogos demonstraram efeitos como adjuvantes no tratamento de esquizofrenia, apesar de ainda carecerem de mais estudos.

### **Adesão ao tratamento**

Os fatores associados à adesão à terapia medicamentosa para esquizofrenia foram alvo de estudo de 3 dos artigos revisados e selecionados na BVS. Miasso *et al.* (2015) detectaram que a maioria dos pacientes pesquisados (71,4%) relataram aderir ao medicamento prescrito, porém muitos deles tinham dificuldade em aceitar a farmacoterapia, ou por não acreditar na utilidade do tratamento ou porque consideravam a obrigatoriedade do uso destes fármacos desgastante e indesejada. Como fator associado à adesão terapêutica, os autores apontaram a falta de conhecimento do esquema terapêutico e dificuldades para a administração dos medicamentos, principalmente entre pessoas que não contavam com supervisão para essa tarefa. Citaram também que, o acesso aos medicamentos prescritos pode interferir na adesão, no estudo a maioria dos entrevistados já havia experimentado falha eventual no fornecimento da medicação pela rede pública de saúde.

Os resultados do trabalho de Nicolino *et al.* (2011) revelaram que 64,3% dos pacientes não aderiam ao medicamento, diferentemente dos dados obtidos por Miasso *et al.* (2015), anteriormente citado. O principal motivo relatado para essa baixa adesão são os efeitos colaterais. Além desse fator, observou-se conhecimento insuficiente sobre a esquizofrenia e tratamento medicamentoso. A fé foi mencionada pelos pacientes como estratégia para enfrentamento do processo vivenciado.

A pessoa com esquizofrenia vive em constante dilema, ora adere ao tratamento para atenuar sintomas da esquizofrenia, ora deixa de aderir por priorizar o alívio dos incômodos decorrentes da farmacoterapia, se expondo ao risco de agravamento do transtorno. Nesse contexto o indivíduo tenta outras estratégias, como a busca de tratamento não farmacológico, a espiritualidade e o consumo ou interrupção de substâncias psicoativas. Ressalta-se que a compreensão desses dilemas é importante para subsidiar a assistência fornecida a essas pessoas (VEDANA *et al.*, 2013).

### **Considerações Finais**

A presente revisão bibliográfica permitiu a ampliação do conhecimento sobre o tratamento da esquizofrenia. Dos artigos selecionados, pôde-se constatar que a maioria das pesquisas são relacionadas à farmacoterapêutica, porém tiveram estudos sobre as psicoterapias, dentre elas terapia ocupacional, terapia cognitivo comportamental, treinamento de habilidades sociais e arte terapia.

Dentro da farmacoterapêutica para esquizofrenia, nos últimos 10 anos, os medicamentos de 2ª geração ou atípicos foram os mais estudados e utilizados, visto que apenas uma pesquisa abordou o fármaco haloperidol, de 1ª geração. Os fármacos atípicos abordados nos estudos foram Aripiprazol, Clozapina, Risperidona, Olanzapina, Quetiapina e Ziprasidona. A Olanzapina, tanto em estudos já publicados, como no estudo documental com pacientes do CAPS, foi o medicamento mais utilizado.

Alguns efeitos colaterais relacionados à clozapina podem ser destacados, tais como alterações hematológicas e cardíacas, essa última alteração também foi relatada em tratamento com a risperidona.

O paciente esquizofrênico vive um dilema, pois ao mesmo tempo que precisa da farmacoterapêutica para controlar os sintomas da doença, em alguns momentos deixa de aderir ao tratamento, devido aos efeitos colaterais que afetam sua qualidade de vida.

Compreender o panorama do tratamento da esquizofrenia é muito importante, principalmente para o profissional farmacêutico, pois pode proporcionar meios para a adesão do tratamento medicamentoso.

## Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais** - DSM. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 948p.

BARBOSA, A. de M.; RODRIGUES, C. A. VIEIRA, L. Tratamento com Aripiprazol para esquizofrenia no contexto do Sistema Único de Saúde em Goiás: análise de impacto orçamentário e revisão de estudos de análise de custo-utilidade. **Rev Cient Esc Saúde Goiás**, Goiás, v.6, n.3, e600009, 2020. Disponível em: <http://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/230>. Acesso em: 10 set. 2020.

BARCELOS, Aline Costa *et al* . Efeitos cardiotoxicos resultantes da interação da risperidona com diuréticos tiazídicos. **J. bras. psiquiatr.**, Rio de Janeiro , v. 63, n. 4, p. 379-383, dez. 2014 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0047-20852014000400379&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852014000400379&lng=en&nrm=iso). Acesso em 13 set. 2020.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS) – Brasil. **O Portal**. 2020. Disponível em: <http://brasil.bvs.br/vhl/sobre-a-bvs/o-portal-da-bvs-brasil/>. Acesso em 10 maio 2020.

COSTA, J. A. S. ANDRADE, K. V. F. de. Perfil dos usuários incluídos no protocolo de esquizofrenia em um programa de medicamentos do componente especializado da assistência farmacêutica. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v.35, n.2, p.446-456abr./jun. 2011. Disponível em: <http://www.rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/317>. Acesso em: 17 out. 2020.

COSTA, N. L.; CALAIS, S.L.. Esquizofrenia: intervenção em Instituição Pública de Saúde. **Psicol. USP**, São Paulo , v. 21, n. 1, p. 183-198, mar. 2010 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65642010000100010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65642010000100010&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 12 out 2020.

CRIPPA, José Alexandre S.; ZUARDI, Antonio Waldo; HALLAK, Jaime E. C.. Uso terapêutico dos canabinoides em psiquiatria. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo , v. 32, supl. 1, p. 556-566, maio 2010 . Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462010000500009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462010000500009&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 out. 2020.

FERNANDES, G.C.; FURIAN, T. Q. Paciente psiquiátrico em uso de clozapina com febre e taquicardia. **Rev HCPA**, Porto Alegre, v.30, n.1, p.63-67, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/158267/001002427.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 2 out. 2020.

MIASSO, A. I. *et al*. Adesão, conhecimento e dificuldades relacionados ao tratamento farmacológico entre pessoas com esquizofrenia. **Rev. Eletr. Enf**,



v.17, n.2, p.189-195, abr./jun, 2015. Disponível em:  
<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v17i2.27636>. Acesso em: 12 ago. 2020.

MONTREZOR, J. B. A Terapia Ocupacional na prática de grupos e oficinas terapêuticas com pacientes de saúde mental. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar**, São Carlos, v. 21, n. 3, p. 529-536, 2013. Disponível em:  
<http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/913/465>. Acesso em 10 ago. 2020.

NICOLINO, Paula Silva *et al.* Esquizofrenia: adesão ao tratamento e crenças sobre o transtorno e terapêutica medicamentosa. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 708-715, jun. 2011. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342011000300023&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000300023&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 12 ago. 2020.

SANTOANTONIO, J.; ANTUNEZ, A. E. A.. Ateliê de desenho e Rorschach: estudo fenômeno-estrutural. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, v. 20, n. 45, p. 117-122, abr. 2010. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-863X2010000100014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2010000100014&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 18 out.. 2020.

SANTOS, A.M. **A atuação do farmacêutico na saúde mental após a reforma psiquiátrica**: uma revisão da literatura. 2018. 24f. Trabalho de conclusão de curso (Residência apresentado ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde). Universidade Federal de Uberlândia- MG. Minas Gerais. 2018. Disponível em:  
<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/22923/1/Atua%C3%A7%C3%A3oFarmac%C3%AAuticoSa%C3%BAde.pdf>. Acesso em: 29 maio 2020.

SILVA, A.M. *et al.* Esquizofrenia: uma revisão bibliográfica. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 13, n. 30, p.18-25, jan./mar. 2016, ISSN 2318-2083 (eletrônico). Disponível em:  
<http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/688/u2016v13n30e688>. Acesso em 15 jul. 2020.

SILVA, D.M. da. *et al.* Análise da monitoração hematológica em pacientes esquizofrênicos para investigação de agranulocitose associada ao uso de clozapina. **J Health Sci Inst.**, v.35, n.1, p.7-9, 2017. Disponível em:  
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-849108>. Acesso em: 20 set. 2020.

SOUZA, E. L. D. Terapia cognitivo-comportamental na prevenção de psicose em populações em risco. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v.9, n.1, p.19-25, 2013. Disponível em:  
<https://cdn.publisher.gn1.link/rbtc.org.br/pdf/v9n1a04.pdf>. Acesso em 15 maio 2020.

SOUZA, J.A.de; TOMA, W. Revisão: Esquizofrenia e seus aspectos na adesão ao tratamento farmacológico. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO, 8, 2019. **Anais [...]**. Santos – SP: Universidade Santa Cecília,

2019. p. 58-62. Disponível em:

<https://periodicos.unisanta.br/index.php/ENPG/article/view/2093/1704>. Acesso em 10 maio 2020.

VEDANA, Kelly Graziani Giacchero *et al.* Agindo em busca de alívio: enfrentamento da esquizofrenia e dos incômodos ocasionados pelo tratamento medicamentoso. **Ciênc. cuid. saúde**, v. 12, n. 2, p. 365-374, jun. 2013.

Disponível em:

<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/20342/pdf>. Acesso em: 12 ago. 2020.

## PERFIL DE ATENDIMENTO DE UMA UNIDADE DE SUPORTE BÁSICO (USB) DO SAMU EM UM MUNICÍPIO DO SUL DO ESTADO DE SANTA CATARINA

**Karla Pickler Cunha<sup>1</sup>; Lucas Corrêa Preis<sup>2</sup>; Débora Felipe Brolese<sup>3</sup>; Marlon Rabelo Amancio<sup>4</sup>; Kassiane Dutra<sup>5</sup>; Alana Patricio Stols Cruzeta<sup>6</sup>; Ranússia Adélia Talamini Garcia<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: karla.cunha@unibave.net

<sup>2</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: lucas.preis@unibave.net

<sup>3</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: debora.brolese@unibave.net

<sup>4</sup> Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. E-mail: marlonrabelo\_am@hotmail.com

<sup>5</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: kassiane.dutra@unibave.net

<sup>6</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: alanastols@gmail.com

<sup>7</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: ranusia.garcia@unibave.net

**Resumo:** O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) presta atendimento 24 horas por dia para agravos de saúde de urgências e emergências, através de veículos especializados que se deslocam até o usuário. O presente estudo buscou identificar o perfil de atendimento realizada pela UBS do SAMU em um município do Sul do Estado de Santa Catarina. Trata-se de um estudo observacional, descritivo e temporal, com abordagem quantitativa. O estudo foi elaborado a partir do banco de dados disponibilizado pela coordenação municipal do SAMU, com dados de todos os atendimentos realizados na área regional de abrangência unidade de atendimento do respectivo SAMU. Os resultados mostraram aumento gradativo de atendimentos, a maior parte dos atendimentos são clínicos e atendidos em código amarelo.

**Palavras-chave:** Serviços Médicos de Emergência. Urgência e Emergência. Epidemiologia.

### Introdução

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) presta atendimento 24 horas por dia para agravos de saúde de urgências e emergências, através de veículos especializados que se deslocam até o usuário. Segundo o Ministério da Saúde, a modalidade de atendimento do SAMU classifica-se em pré-hospitalar primário, quando proveniente do usuário; e atendimento secundário, para descolamento de pacientes entre hospitais cuja assistência demanda de maior complexidade (BATTISTI; BRANCO; CAREGNATO, 2019).

A solicitação dos chamados recebidos pelo SAMU é realizada pelos usuários através do número 192. As chamadas são recebidas pelos

Técnicos/Auxiliares de Regulação Médica (TARM), os quais se responsabilizam por coletar dados como identificação do usuário, situação do paciente, local de cena, repassando as informações à regulação médica. O regulador, profissional médico, responsabiliza-se por avaliar a ocorrência e gravidade do paciente, determinando o tipo de assistência: se há necessidade de enviar viaturas e qual equipe dever ser encaminhada ao local, orientando-a durante o atendimento (BATTISTI; BRANCO; CAREGNATO, 2019).

O SAMU é componente móvel do atendimento pré-hospitalar (APH), tendo como finalidade acolher gratuitamente e 24 horas por dia pedidos de auxílio médico de cidadãos acometidos por agravos a saúde. Opera por meio de equipes de profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e socorristas que atendem urgências de natureza clínica, traumática, psiquiátrica, ginecológica-obstétrica, cirúrgica, além de realizar transferência de pacientes entre as instituições hospitalares, obedecendo a critérios previamente acertados entre as instituições e as centrais de regulação (TIBÃES *et al.*, 2018).

Realizar estudo que apresentem o perfil de atendimento das unidades possibilitam o melhor dimensionamento e o direcionamento do trabalho das equipes, bem como, planejamento das ações de educação e capacitação daquelas condições que ameaçam. Desta forma, traçou-se como problema de pesquisa: qual o perfil de atendimento de uma Unidade de Suporte Básico (UBS) do SAMU de um município do Sul do Estado de Santa Catarina? Desta forma, este estudo buscou identificar o perfil de atendimento realizada pela UBS do SAMU em um município do Sul do Estado de Santa Catarina, no período de junho de 2020 a junho de 2021.

### **Procedimentos Metodológicos**

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e temporal, com abordagem quantitativa que buscou avaliar o perfil dos atendimentos de uma Unidade de Suporte Básico (UBS) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em um município do Sul do Estado de Santa Catarina (SC).

O estudo foi elaborado a partir do banco de dados disponibilizado pela coordenação municipal do SAMU, com dados de todos os atendimentos

realizados na área regional de abrangência unidade de atendimento do respectivo SAMU.

Todas as chamadas telefônicas com informações pertinentes aos dados obtidos pelo referido SAMU, no período de junho de 2020 a junho de 2021, para as quais houve deslocamento de equipe do SAMU foram consideradas como a população para a execução da presente pesquisa. Os critérios de inclusão adotados foram: Todos os registros das chamadas telefônicas com informações completas. Como critérios de exclusão definiu-se: registros das chamadas telefônicas que não possuíam todas as informações necessárias para a execução da pesquisa.

Os dados fornecidos pela coordenação municipal do SAMU para a execução da presente pesquisa foram: quantitativo de atendimentos mensal; município de atendimento; prioridade da emergência; tipo de ocorrência; e classificação do atendimento.

Para a análise estatística dos dados coletados, desenvolveu-se um banco de dados com os valores disponibilizados pela coordenação municipal do SAMU. As variáveis dos dados coletados foram classificadas como quantitativas e estão apresentadas com seus valores absolutos, bem como, seus respectivos percentuais. As análises foram realizadas utilizando-se do Programa Microsoft Excel 2020®.

Todas as considerações éticas para a condução da presente pesquisa foram respeitadas, com base a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). A pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética e Pesquisa sob parecer nº: 1.785.754.

## **Resultados e Discussão**

A presente pesquisa buscou caracterizar o perfil de atendimentos realizados por uma Unidade de Suporte Básico (USB) do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em um município do Sul do Estado de Santa Catarina (SC) no período de junho de 2020 a junho de 2021. Após análise dos dados obtidos, chegou-se a um total de 821 atendimento no período estudado. A tabela 1 apresentado os dados obtidos e as suas respectivas variáveis de análise. Observa-se que, entre os meses estudados, março de 2021 foi mês em que se registrou o maior número de acionamento e deslocamento da

referida unidade do SAMU para atendimento, representando um total de 77 atendimentos no mês, o que corresponde a 9,4 % sobre o total de atendimentos. O mês com o menor número de atendimentos registrados no respectivo município estudado foi em julho de 2020. Neste referido mês, registrou-se um total de 51 acionamentos da equipe de socorristas da unidade do SAMU, representando sobre o total de atendimentos registrados entre junho de 2020 à junho de 2021 6,2%.

**Tabela 1 – Perfil de atendimentos realizados pela USB do SAMU.**

Variável de análise		N	%
Número de atendimento	Junho – 2020	53	6,5%
	Julho – 2020	51	6,2%
	Agosto – 2020	56	6,8%
	Setembro – 2020	64	7,8%
	Outubro – 2020	68	8,3%
	Novembro - 2020	63	7,7%
	Dezembro – 2020	70	8,5%
	Janeiro – 2021	54	6,6%
	Fevereiro – 2021	66	8,0%
	Março – 2021	77	9,4%
	Abril – 2021	66	8,0%
	Maió – 2021	63	7,7%
	Junho – 2021	70	8,5%
	Município de Atendimento	Orleans	731
Urussanga		25	3,0%
Pedras Grandes		37	4,5%
São Ludgero		6	0,7%
Braço do Norte		1	0,1%
Lauro Müller		20	2,4%
Treze de Maio		1	0,1%
Prioridade da emergência	Código Azul	7	0,9%
	Código Verde	212	25,8%
	Código Amarelo	452	55,1%
	Código Vermelho	150	18,3%
Tipo de Ocorrência	Clínico	566	68,9%
	Gineco-obstétrico	11	1,3%
	Psiquiátrico	51	6,2%
	Trauma	193	23,5%

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

O município de Orleans foi a cidade em que se registrou o maior número de acionamentos da respectiva unidade do SAMU, totalizando 731 acionamentos entre junho de 2020 e junho de 2021. As cidades de Braço do Norte e Treze de Maio receberam suporte da respectiva unidade do SAMU entre

os meses estudados uma única vez, totalizando um acionamento e deslocamento da equipe para cada uma delas.

No que diz respeito à prioridade da emergência e ao tipo de ocorrência, a maior parte dos atendimentos foram classificados em código amarelo e tratava-se de condições clínicas, representando, respectivamente 452 (55,1% e 566 (68,9%) atendimentos.

A literatura científica tem apontado que os atendimentos realizados pelas USB do SAMU vêm aumentando cada vez mais, e nessa lógica, há a necessidade de prestar uma assistência segura e eficaz a população que aciona esse tipo serviço. O aumento da demanda de atendimento pode estar relacionado com a falta de conhecimento da população em relação a real função das USB, dificultando e prejudicando o serviço, além de repercutir de forma negativa na qualidade do atendimento (SOUSA; TELES; OLIVEIRA, 2020).

Estudos realizados com equipes do SAMU, mostram que a USB é sempre responsável pela maioria dos atendimentos, justificando-se pelo fato de se apresentarem em maior número e conseqüentemente por estarem dispostas em mais pontos da cidade. Estas, por sua vez, acabam chegando mais rápido às vítimas e notoriamente classificando-se como o serviço mais procurado pelos usuários (ALMEIDA *et al.*, 2016; HORA *et al.*, 2019).

Quanto ao município de ocorrência, os atendimentos são geograficamente variados, com maior e menor número de atendimentos. O município com maior número de atendimentos foi Orleans (89,04%), seguido por Pedras Grandes (4,51%) e Urussanga (3,05%). Estudos comprovam que cidade com maior número de veículos circulantes elevam conseqüentemente o número de atendimentos realizados pelos serviços de APH. Além disso, cidades com um maior número de população idosa e o aumento de pessoas com comorbidades crônicas não transmissíveis são fatores que contribuem ao adoecimento de uma população e conseqüentemente ao acionamento majoritário desses serviços (COSTA, 2020; BOONE *et al.*, 2018).

Em relação a prioridade de atendimento, evidenciou-se a predominância do código amarelo, seguido pelo verde e vermelho. O atendimento das solicitações ocorre por meio da central de regulação, onde se obtém todas as informações repassadas para que se possa acionar a viatura mais próxima, diminuindo o tempo resposta e assim, identificar a gravidade de cada quadro de



saúde (CUNHA et al., 2019). Estudo realizado com a Central do SAMU no Estado do Rio Grande do Sul mostra gravidade média dos chamados para ocorrências, isto é, para os despachos das ambulâncias (DÖRR, 2019). Outro estudo, realizado com o SAMU de um município do Estado de São Paulo, diverge dos achados dessa pesquisa, onde os achados do tipo 3 (verde), são os mais frequentes (ALVES, 2018).

No entanto, a classificação dos atendimentos através do código verde, por sua vez, chama a atenção nesse estudo, e nesse sentido se pode perceber que a população busca por serviços de maior complexidade, ocasionando em fragilidade diante do trabalho entre as redes de atenção às urgências e emergências, e tal fato ocorre, devido à falta de informação pela população do que é o serviço de suporte básico, acreditando que é apenas um serviço de transporte dos usuários, onde o atendimento se torna mais rápido e resolutivo (MARTINS et al., 2020).

Um ponto a considerar quando se fala em prioridade das ocorrências, é que a definição da gravidade também aconteça no local do atendimento, visto que o regulador pode manter a avaliação inicial ou alterá-la, já que através de ligações, as informações são vagas, na maioria das vezes (ALVES, 2018)

Quanto ao tipo das ocorrências, observou-se predominância dos atendimentos de natureza clínica, que podem ser expressos pelos altos índices de doenças crônicas, corroborando com dados de outros estudos (ALMEIDA et al., 2016; ZUCATTI et al., 2021). Outra justificativa para as demandas clínicas, se caracteriza pela existência dos fatores sociais, ou seja, relacionados às vulnerabilidades da população, onde se não controladas, há a necessidade de assistências repetitivas, tornando-se o serviço de suporte básico a principal porta de entrada do sistema de saúde (COSTA, 2020).

Além dos atendimentos clínicos, as ocorrências traumáticas, seguidas por psiquiátricas foram relevantes. Pesquisa realizada com o SAMU de Rio Grande do Sul, corrobora com os achados desse estudo, permitindo demonstrar os tipos de solicitações mais frequentes e nesse sentido, definir estratégias para a prevenção desses agravos (BATTISTI et al., 2019).

## Considerações Finais

Diante do exposto, o Serviço de Suporte Básico do SAMU é um importante serviço de atendimento ao usuário em suas necessidades de saúde e conhecer o seu perfil de atendimento, é imprescindível para prestar uma assistência eficaz no cuidado aos usuários, através da elaboração de estratégias que fomentam a prevenção da saúde.

Para que a assistência seja prestada de forma adequada e qualitativa, é necessário que a população compreenda os objetivos deste serviço, evitando a ocorrência de chamadas não condizentes com os objetivos do serviço. Contudo, observa-se que a respectiva UBS em maior parte para o atendimento de casos clínicos e urgentes, bem como, percebe-se que os atendimentos são geograficamente distribuídos.

Estes achados mostram-se importantes pois auxiliam os gestores na elaboração de estratégias para o melhor atendimento da população. Na literatura científica, nota-se que os estudos referentes ao atendimento pré-hospitalar, sobretudo da contribuição dos estudos epidemiológicos como estratégia de gestão e organização do processo de trabalho ainda são escassos e há necessidade da realização de novos estudos nesta linha de pesquisa.

## Referências

ALMEIDA, P.M.V et al. Análise dos atendimentos do SAMU 192: Componente móvel da rede de atenção às urgências e emergências. **Escola Anna Nery**, v. 20, n. 2, abr-jun. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/jqr8vfFBg7S6CgcvxjGW6tv/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28/08/2021.

ALVES, R.A. **Avaliação dos atendimentos realizados pelo Serviço Móvel de Urgência (SAMU) de Bauru**. 2018. 64 p. Dissertação (Mestrado em Pesquisa Clínica) - Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu. 2018. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/155871/alves\\_ap\\_me\\_bot.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/155871/alves_ap_me_bot.pdf?sequence=3&isAllowed=y). Acesso em: 29/08/2021.

BATTISTI, G.R et al. Perfil de atendimento e satisfação dos usuários do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). **Rev Gaúcha Enferm**, v. 40, n.10. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/9pJCzdb5cBGwymtLxHSf8QK/?lang=pt>. Acesso em: 28/08/2021.

BOONE, D.L et al. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: perfil dos atendimentos por causas externas. **Rev Soc Bras Clin Med**, v. 16, n. 3, p. 134-139, abr-jun. 2018. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/352/317>. Acesso em: 29/08/2021.

COSTA, S.S. **Serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU): perfil de atendimentos no município de palmas, estado de tocantins, brasil, 2005 a 2018**. 2020. 80 p. Dissertação (Mestrado em Promoção da Saúde) - Centro Universitário Adventista de São Paulo, São Paulo. 2020. Disponível em: <https://cdn1.unasp.br/mestrado/o/saude/2021/01/08082836/DISSERTACAO-DEFESA-SIMONE-08.04.2021.pdf>. Acesso em: 29/08/2021.

CUNHA, V.P et al. Atendimento a pacientes em situação de urgência: do serviço pré-hospitalar móvel ao serviço hospitalar de emergência. **Enfermería Actual de Costa Rica**, n.37, jul-dez. 2019. Disponível em: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-45682019000200001](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682019000200001). Acesso em: 28/08/2021.

DÖRR, M.R. **Avaliação do serviço da central de regulação de urgência e emergência do estado do Rio Grande do Sul – SAMU/RS**. 2019. 68 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Criciúma. 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/297689710>. Acesso em: 29/08/2021.

MARTINS, C.F et al. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: caracterização dos agravos clínicos. **Research, Society and Development**, v. 9, n.10, p. e1649107545. 2020. Disponível em: <https://www.rsjournal.org/index.php/rsd/article/view/7545>. Acesso em: 29/08/2021.

HORA, R.S et al. Caracterização do atendimento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) às emergências clínicas. **REME rev. min. Enferm**, v.23, jan.2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1048755>. Acesso em: 28/08/2021.

SOUSA, B.V.N; TELES, J.F; OLIVEIRA, E.F. Perfil, dificuldades e particularidades no trabalho de profissionais dos serviços de atendimento pré-hospitalar móvel: revisão integrativa. **Enferm. actual Costa Rica**, n. 38, p. 245-260, jan-jun. 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1090099>. Acesso em: 28/08/2021.

ZUCATTI, P.B et al. Characteristics of the service provided by the mobile urgency service in different brazilian regions. **Pesquisa e cuidado é Fundamental**, v.13, p. 790-795, jan-dec. 2021. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/8818>. Acesso em: 28/08/2021.

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ÓBITOS DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL E ÓBITOS MATERNOS

**Karini Silva Pereira<sup>1</sup>; Lucas Corrêa Preis<sup>2</sup>; Greice Lessa<sup>3</sup>; Renata Casagrande Gonçalves<sup>4</sup>; Karla Pickler Cunha<sup>5</sup>; Alana Patricio Stols Cruzeta<sup>6</sup>; Kelli Pazeto Della Giustina<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Hospital Materno Infantil Santa Catarina. E-mail: kahs.p@hotmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: lucas.preis@unibave.net

<sup>3</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: greicelessa@hotmail.com

<sup>4</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail:

renata.casagrande@unibave.net

<sup>5</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: karla.cunha@unibave.net

<sup>6</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: alanastols@gmail.com

<sup>7</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: kellipdg@gmail.com

**Resumo:** A redução da mortalidade materna e de mulheres em idade fértil no Brasil é desafio para os serviços de saúde e sociedade como um todo. Este estudo busca caracterizar o perfil epidemiológico de óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos no Estado de Santa Catarina. Trata-se de um estudo quantitativo, do tipo descritivo-exploratório e retrospectivo que abrangeu todas as macrorregiões que compõem o Estado de Santa Catarina, considerando os óbitos no período de 2015 a 2019. A maior parte dos óbitos de mulheres em idade fértil foi encontrada na macrorregião Planalto Norte e Nordeste, possuíam entre 40 e 49 anos de idade, solteiras, cor branca e entre 8 e 11 anos de estudo. Em relação aos óbitos maternos, a maior parte dos casos ocorreu na macrorregião da Grande Florianópolis, possuíam idade entre 30 e 39 anos, eram de cor branca, solteiras e possuíam entre 8 e 11 anos de estudo.

**Palavras-chave:** Perfil epidemiológico. Saúde materno-infantil. Sistemas de informação.

### Introdução:

O período em que se compreende a idade fértil das mulheres é definido entre 10 e 49 anos de idade e considerado o mais importante em sua vida. Representa parcela importante da população geral, formando ainda, fração significativa da força produtiva do país e um papel social indispensável para a constituição e manutenção da família, envolvendo desde a concepção até o cuidado durante o crescimento dos filhos. Neste caso, garantir condições livres de complicações no seu ciclo reprodutivo representa uma estratégia amplamente importante (PITILIN; SBARDELOTTO, 2019).

Em muitas regiões do mundo a mortalidade materna ainda continua sendo vivenciada como um importante problema de saúde, principalmente em localidades menos desenvolvidas e utilizada como um critério avaliador da qualidade dos serviços de saúde oferecidos à população. Desta forma, quanto menor a incidência de mortalidade materna de uma região ou país, melhor a qualidade da atenção à saúde (SILVA *et al.*, 2021).

A maioria das mortes maternas, caracterizadas durante a gestação ou em um período de até 42 dias após o parto, independente da duração da gestação, poderiam ser evitadas se houvesse um serviço de saúde de qualidade, integral e interdisciplinar, desde o planejamento familiar, pré-natal, parto até o puerpério, bem como, uma conscientização por parte das mães da importância das consultas regulares nesses períodos (SILVA *et al.*, 2016). Com base nisso, evidencia-se a relevância da efetivação de políticas voltadas para os principais motivos que levam aos óbitos maternos e que são capazes de prevenção por meio do conjunto de ações realizados pelos profissionais de saúde, como a identificação precoce de riscos à saúde materna no atendimento e a realização de condutas adequadas, ocorrendo assim, de maneira mais eficiente (BATISTA, 2020).

As mulheres têm sido consideradas as principais usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS), resultando nas maiores demandas de atendimentos e desenvolvimentos de políticas públicas. A história das políticas públicas de saúde da mulher no Brasil, comprova que desde a década de 1970, a sociedade acreditava que a maternidade seria o papel mais importante da mulher, sendo que, a criação dos filhos era de grande relevância ao desenvolvimento econômico. Apenas em 1980 houve uma modificação neste cenário, com a organização dos movimentos feministas e a elaboração pelo Ministério da Saúde (MS) do Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher (PAISM), interligando as ações promocionais, preventivas e assistenciais voltadas à saúde da mulher na rede de serviços do SUS (BARROSO, 2020).

Desde 1990, o Brasil tem apontado melhorias no enfrentamento da mortalidade materna, entretanto, a meta determinada para reduzir a razão de mortalidade materna, atualmente, ainda não foi alcançada de forma satisfatória. A redução da mortalidade materna no Brasil é um desafio para os serviços de saúde e a sociedade como um todo. Para redução destas mortes, medidas

propostas de prevenção e diminuição do agravamento, como planejamento familiar, principalmente para impedir gestações indesejadas, assistência pré-natal adequada, equipe qualificada para atendimento nas emergências obstétricas e vigilância no período puerperal, têm sido consideradas excelentes estratégias para garantir a qualidade na resolução de agravos à saúde (OLIVEIRA; RIOS; TEIXEIRA, 2017).

Na literatura científica, não há evidências que retratam a mortalidade de mulheres em idade fértil e óbitos maternos no Estado de Santa Catarina, retratando a importância na construção deste estudo. Os indicadores de mortalidade têm sido utilizados como um importante indicador de saúde, possibilitando o desenvolvimento e planejamento de políticas públicas e serviços de saúde, que direcionam intervenções para um enfrentamento no âmbito regional e estadual (MARTINS; SILVA, 2018).

Com base nisso, o presente estudo tem por objetivo caracterizar o perfil epidemiológico de óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos no Estado de Santa Catarina no período de 2015 a 2019, a partir dos dados disponibilizados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde.

### **Procedimentos Metodológicos**

Trata-se de um estudo quantitativo, do tipo descritivo-exploratório e retrospectivo visando caracterizar o perfil epidemiológico de óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos no Estado de Santa Catarina. O estudo abrangeu todas as macrorregiões que compõem o Estado de Santa Catarina, sendo: Sul, Planalto Norte e Nordeste, Meio Oeste e Serra Catarinense, Grande Oeste, Grande Florianópolis, Foz do Rio Itajaí e Alto Vale do Itajaí.

Todos os óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos, residentes em uma das sete macrorregiões de saúde do Estado de Santa Catarina, e ocorridos no período de 2015 a 2019 foram considerados como participantes da presente pesquisa. Os dados foram coletados no mês de abril de 2021 através do sistema informatizado TABNET no item “Estatísticas Vitais” e subitem “Óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos” (BRASIL, 2021). Para a melhor organização dos dados, foram construídas duas planilhas no Programa Microsoft Excel 365® contendo as variáveis estudadas: ano do óbito, macrorregião de



saúde, tipo causa obstétrica, faixa etária, cor/raça, escolaridade, estado civil e morto gravidez/puerpério.

Após a coleta e organização dos dados nas planilhas do Programa Microsoft Excel 365®, bem como, consenso entre dois autores para a validação dos dados iniciou-se a análise dos dados. Na análise dos dados, utilizou-se dos conceitos de estatística descritiva e calculou-se suas frequências absolutas. Todos os resultados obtidos estão apresentados no formato de tabelas. Para a melhor apresentação e entendimento dos dados, apresentou-se de forma separada os dados acerca dos óbitos de mulheres em idade fértil dos óbitos maternos.

Ressalta-se que este estudo foi realizado com base em dados secundários, disponíveis de forma pública pela rede mundial de computadores. Mediante a isso, esclarece-se que todos os aspectos éticos foram respeitados e o estudo não foi submetido ao comitê de ética em pesquisa. pois todos os dados utilizados já haviam sido tratados e não permitiam a identificação de qualquer pessoa.

## Resultados e Discussão

Os dados coletados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde evidenciaram que ocorreu no Estado de Santa Catarina um total de 9.606 óbitos de mulheres em idade fértil e 162 óbitos maternos, no período de 2015 a 2019. Dos 9.606 óbitos de mulheres em idade fértil ocorridos, 1.830 ocorreram na macrorregião de saúde do Planalto Norte e Nordeste do Estado de Santa Catarina. Em relação aos óbitos maternos, a maior parte ocorreu nas macrorregiões da Grande Florianópolis e Foz do Rio Itajaí, representando um total de 27 óbitos ocorridos no período estudado. A tabela 1 apresenta as variáveis analisadas no estudo e os dados coletados no sistema de informação sobre os óbitos de mulheres em idade fértil.

**Tabela 1** – Óbitos de mulheres em idade fértil no período de 2015 a 2019.

Variáveis/ Descritores	Ano do óbito				
	2015	2016	2017	2018	2019
Sul	281	270	244	237	286
Macrorregião de Saúde					
Planalto Norte e Nordeste	352	393	365	390	330
Meio Oeste e Serra Catarinense	302	311	278	293	299



	Grande Oeste	192	234	225	221	193
	Grande Florianópolis	310	321	316	279	281
	Foz do Rio Itajaí	195	210	215	215	227
	Alto Vale do Itajaí	286	290	262	243	260
<b>Tipo causa obstétrica</b>	Morte Materna Obstétrica Direta	23	19	22	21	19
	Morte Materna Obstétrica Indireta	126	134	142	96	96
	Morte Materna Obstétrica não especificada	1	1	1	3	2
<b>Faixa etária</b>	10 à 14 anos	38	56	50	52	46
	15 anos à 19 anos	106	109	121	90	96
	20 à 29 anos	306	305	299	282	274
	30 à 39 anos	493	551	537	494	509
	40 à 49 anos	975	1008	898	960	951
<b>Cor/raça</b>	Branca	1639	1745	1616	1595	1600
	Preta	81	85	92	99	91
	Amarela	4	2	3	2	7
	Parda	166	166	169	158	161
	Indígena	4	4	4	5	3
<b>Escolaridade</b>	Nenhuma	82	127	105	92	84
	1 à 3 anos	270	269	211	165	143
	4 à 7 anos	518	507	502	465	484
	8 à 11 anos	617	672	698	728	750
	12 anos e mais	237	260	253	262	281
<b>Estado civil</b>	Solteiro	759	881	871	827	855
	Casado	596	648	572	570	551
	Viúvo	51	51	42	37	40
	Separado judicialmente	134	123	109	145	133
<b>Morte grav/puerp</b>	Durante a gravidez, parto ou aborto	23	19	11	23	13
	Durante o puerpério, até 42 dias	21	17	25	20	25
	Durante o puerpério, de 43 à menos de 1 ano	14	13	11	14	9
	Não na gravidez ou no puerpério	1560	1725	1460	1424	1441
	Não informado ou ignorado	300	255	398	397	388

Fonte: DATASUS (2021).

Analisando os dados da tabela 1, percebe-se que os óbitos de mulheres em idade fértil, que tinham relação obstétrica, somaram um total de 706 casos no período analisado. Deste total, 594 tratou-se de mortalidade obstétrica indireta, seguido de 104 casos de óbitos maternos obstétricos diretos. Em oito casos de óbitos não foram especificadas as causas obstétricas.

Em relação à faixa etária dos óbitos registrados, a maior incidência foi de mulheres em idade entre 40 e 49 anos de vida, seguido das mulheres com idade

entre 30 e 39 anos. Os óbitos de mulheres com idade entre 20 e 29 anos de idade totalizaram 1.466 casos registrados nos cinco anos analisados no presente estudo.

No que diz respeito à cor/raça e a escolaridade das mulheres em idade fértil que vieram a óbito no período do estudo, a maior parte dos casos foi de mulheres brancas e com 8 e 11 anos de estudos, com um total de 8.195 e 3.465 casos, respectivamente.

Em relação à variável estado civil, a maior incidência de casos de mulheres em idade fértil registrada no período estudado estava relacionada com mulheres solteiras, totalizando 4.193 óbitos, seguido de 2.937 óbitos de mulheres casadas. Os óbitos de mulheres separadas judicialmente totalizaram 644 casos e as mulheres viúvas em idade fértil que vieram a óbito no período totalizaram 221 óbitos.

No que diz respeito à variável morte gravidez/puerpério, os dados coletados no sistema de informação apontam que a maior parte dos óbitos registrados não estavam relacionados ao período gravídico e puerperal, totalizando 7.610 casos registrados.

A tabela 2 apresenta os dados relativos aos óbitos maternos ocorridos no período de estudo no Estado de Santa Catarina. Os dados apontam que dos 162 óbitos maternos registrados, 103 tinham causa obstétrica direta, enquanto, 51 tinham relação com as causas obstétricas de forma indireta.

**Tabela 2 – Óbitos maternos no período de 2015 a 2019.**

Variáveis/ Descritores	Ano do óbito				
	2015	2016	2017	2018	2019
Sul	2	1	5	4	3
Planalto Norte e Nordeste	4	3	8	3	6
Meio Oeste e Serra Catarinense	2	6	9	3	3
Grande Oeste	7	1	6	6	5
Grande Florianópolis	5	6	4	6	6
Foz do Rio Itajaí	6	6	4	8	3
Alto Vale do Itajaí	4	6	2	5	4
Morte Materna Obstétrica Direta	23	19	22	21	18
Morte Materna Obstétrica Indireta	6	9	15	11	10
Morte Materna Obstétrica não especificada	1	1	1	3	2

<b>Faixa etária</b>	10 à 14 anos	-	-	-	-	-
	15 anos à 19 anos	2	4	3	9	-
	20 à 29 anos	15	10	12	10	8
	30 à 39 anos	11	12	19	13	18
	40 à 49 anos	2	3	4	3	3
	50 à 59 anos	-	-	-	-	1
<b>Cor/raça</b>	Branca	21	24	29	27	19
	Preta	4	1	2	4	5
	Amarela	-	-	-	-	-
	Parda	4	3	6	3	5
	Indígena	1	-	-	-	-
	Nenhuma	-	-	-	-	-
<b>Escolaridade</b>	1 à 3 anos	4	1	5	2	2
	4 à 7 anos	6	7	10	6	3
	8 à 11 anos	14	15	16	21	17
	12 anos e mais	5	2	6	3	6
<b>Estado civil</b>	Solteiro	10	12	16	14	9
	Casado	8	9	15	13	9
	Viúvo	1	-	-	1	-
	Separado judicialmente	1	-	1	1	2
<b>Morte grav/puerp</b>	Durante a gravidez, parto ou aborto	8	12	6	14	7
	Durante o puerpério, até 42 dias	15	14	22	17	19
	Durante o puerpério, de 43 à menos de 1 ano	5	2	5	1	1
	Não na gravidez ou no puerpério	1	1	4	2	2
	Não informado ou ignorado	1	-	1	1	1

Fonte: DATASUS (2021).

Em relação à faixa etária, a maior parte dos casos registrados foi em mulheres com idade entre 30 e 39 anos, seguido de mulheres com idade entre 20 e 29 anos, totalizando, respectivamente, 73 e 55 casos. Na faixa etária de adolescentes e jovens, com idade entre 15 e 19 anos, registraram-se um total de 18 óbitos no período. Os óbitos de mulheres com idade entre 40 e 49 anos totalizaram 15 casos no período analisado. Em relação às mulheres com idade entre 50 e 59 anos, apenas um caso foi registrado no período, especificamente no ano de 2019. No que diz respeito às variáveis cor/raça, escolaridade e estado civil, a maior parte dos casos de óbitos registrados foi de mulheres de cor/raça branca, solteiras e com 8 e 11 anos de estudos, com 120, 61 e 83 casos respectivamente.

Em relação à variável morte gravidez/puerpério, os dados apontam que a maior parte dos casos de óbitos registrados ocorreu durante o puerpério, até 42 dias após o parto, seguido de 47 casos de óbitos que ocorreu durante a gravidez,

parto ou aborto. Os casos de óbitos maternos ocorridos durante o puerpério, de 43 a menos de 1 ano, totalizaram 14 casos no período e os óbitos maternos, que não tinham relação com a gravidez ou o puerpério, representaram um total de 10 óbitos no período.

A mortalidade de mulheres em idade fértil e, principalmente, a mortalidade materna são indicadores que refletem as desigualdades em acesso à saúde e condições socioeconômicas de um país. Quando realizado um recorte para um estado é possível enxergar as particularidades, potencialidades e fragilidades de um território. No presente estudo, a maioria dos óbitos maternos ocorreu na Grande Florianópolis e Foz do Rio Itajaí. Já os óbitos de mulheres em idade fértil foram na maior parte no Planalto Norte e Nordeste de Santa Catarina (MADEIRO *et al.*, 2018).

Um estudo conduzido em Ribeirão Preto aponta que há imprecisão no preenchimento das declarações de óbito. A ausência do preenchimento de campos na ficha de notificação leva a sub registro dos óbitos maternos registrados, bem como óbitos de mulheres em idade fértil, muitas vezes até sem relação obstétrica (GIL; GOMES-SPONHOLZ, 2013). Entre os anos de 2018 e 2019, na presente pesquisa houve uma queda na variável morte materna obstétrica indireta no tipo de causa obstétrica, em relação aos outros anos, aos quais não foram encontrados motivos que refletissem essa queda e pode estar associada à subnotificação de dados.

Outros estados realizaram a análise do perfil do óbito de mulheres em idade fértil. Apesar de algumas diferenças na forma de apresentação dos dados, os achados do presente estudo corroboram o perfil de outros estados. Com exceção, do estudo realizado no Piauí que apresenta a maior prevalência de óbitos em idade fértil em pessoas com cor da pele parda, enquanto o presente estudo apresenta em pessoas com cor da pele branca (MADEIRO *et al.*, 2018).

Em relação aos óbitos maternos, embora não estejam entre as dez causas de morte de mulheres durante o ciclo reprodutivo, cabe destacar que 90% das causas de morte durante a gravidez são evitáveis, se diagnosticadas precocemente. Os estudos apontam que as mulheres em condições de baixa renda e menor acesso à informação apresentam maior taxa de óbitos (DUARTE *et al.*, 2020; MELO *et al.*, 2017). Entretanto, no presente estudo, as mortes maternas foram maiores em mulheres com 8 a 11 anos de estudo, quando

comparadas às mortes de mulheres com escolaridade entre 1 e 7 anos de estudo.

O perfil de mortalidade encontrado no presente estudo segue a tendência de outros, com exceção da cor da pele (BARRETO, 2021; FERNANDES *et al.*, 2015). A cor da pele foi apontada por uma revisão da literatura de 2017, como um dos principais indicadores de disparidade da mortalidade materna e, ainda, aponta que a mortalidade é “apenas a ponta do iceberg”, pois a morbidade materna é altamente prevalente e provém de disparidades socioeconômicas (HOLDT SOMER; SINKEY; BRYANT, 2017).

Em Goiás, um estudo transversal apontou que a maioria dos óbitos maternos no período estudado tinha idade entre 20 e 34 anos (BARRETO, 2021). Em São Paulo, os achados corroboram o presente estudo, incluindo uma elevada incidência de casos em que a escolaridade foi classificada como não especificada, fato gerado em função das fichas de notificação compulsória possuírem este campo de preenchimento essencial, mas não obrigatório (FERNANDES *et al.*, 2015).

No que diz respeito ao local da ocorrência, estudo que avaliou o perfil epidemiológico de mortalidade materna no Brasil apontou que a maior parte dos óbitos aconteceu no período puerperal e a maioria foi por causas obstétricas indiretas (BARRETO, 2021). No presente estudo, a maioria dos óbitos maternos possuíam causa obstétrica direta e aconteceu no puerpério, entretanto, em até 42 dias após o parto.

Dentre as limitações do estudo, pode-se citar: a possibilidade de subnotificação do óbito materno devido à causa na declaração de óbito; dados preenchidos de forma incompleta ou incorreta na ficha de investigação e na declaração de óbito. Apesar de interferir na validade externa dos dados, essas limitações não diminuem a importância dos achados. Trata-se de uma metodologia replicável para todas as regiões, visto a disponibilidade dos dados secundários, bem como, permite conhecer a situação, de acordo com o território e seus determinantes de saúde.

### **Considerações Finais**

O presente estudo apontou alta ocorrência de óbitos de mulheres em idade fértil, bem como, pode apresentar subnotificação de óbitos que tem relação

com causa obstétrica. O perfil encontrado nesse estudo tem se associado ao padrão encontrado nacionalmente.

Tanto os indicadores de mulheres em idade fértil como os indicadores maternos se cruzam e necessitam de monitoramento efetivo, com fontes de informação que não deveriam permitir subnotificação. No presente estudo, observou-se que a maior parte dos óbitos de mulheres em idade fértil foi de mulheres com idade entre 40 e 49 anos, de cor brancas e solteiras. Já em relação aos óbitos maternos, a maior parte dos casos registrados foi de mulheres com idade entre 30 e 39 anos, de cor branca, solteira e com 8 e 11 anos de estudo.

Por fim, sugere-se a realização de novos estudos que investiguem as causas de óbitos de mulheres em idade fértil, bem como, a mortalidade materna. A relação das causas com as características socioeconômicas é de grande valia para a elaboração de metas e estratégias adequadas.

## Referências

BARRETO, B. L. Perfil epidemiológico da mortalidade materna no Brasil no período de 2015 a 2019. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 10, n. 1, 127–33, 2021.

BARROSO A. B. M.; PINTO, E. R. G. C.; ANDRADE, M. D. Eficácia das recomendações da CEDAW e as políticas públicas de proteção à maternidade e saúde da mulher no Brasil. **Rev Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, v. 15, n. 1, p. 1-34, 2020.

BATISTA, H. M. T. Distribuição da mortalidade materna no estado da Paraíba de 2007 a 2016. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecções**, v. 9, n. 4, p. 1-10, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informações de saúde (TABNET) – Estatísticas Vitais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

DUARTE, E. M. S. *et al.* Mortalidade materna e vulnerabilidade social no Estado de Alagoas no Nordeste brasileiro: uma abordagem espaço-temporal. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, v. 20, n. 2, p. 587-598, 2020.

FERNANDES, B.B. *et al.* Pesquisa epidemiológica dos óbitos maternos e o cumprimento do quinto objetivo de desenvolvimento do milênio. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 36, n. 1, p. 192–199, 2015.

GIL, M. M.; GOMES-SPONHOLZ, F. A. Declarações de óbitos de mulheres em idade fértil: busca por óbitos maternos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 66, n. 3, p. 333–7, 2013.

HOLDT, S. S. J.; SINKEY, R. G.; BRYANT, A. S. Epidemiology of racial/ethnic disparities in severe maternal morbidity and mortality. **Seminars in Perinatology**, v. 41, n. 5, p. 258–265, 2017.

MADEIRO, A. P. *et al.* Mortalidade de mulheres em idade fértil no Piauí, Brasil, 2008-2012: causas básicas dos óbitos e fatores associados. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 8, n. 4, p. 442–449, 2018.

MARTINS, A. C. S.; SILVA, L. S. Epidemiological profile of maternal mortality. **Rev Bras Enferm**, v. 71, Suppl 1, p. 677-83, 2018.

MELO, C. M. *et al.* Vigilância do óbito como indicador da qualidade da atenção à saúde da mulher e da criança. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 10, p. 3457–65, 2017.

OLIVEIRA, T. J.; RIOS, M. A.; TEIXEIRA, P. N. Mortalidade de mulheres em idade fértil na região de saúde de Guanambi/ BA. **O Mundo da Saúde**, v. 41, n. 4, p. 711-719, 2017.

PITILIN, E. B.; SBARDELOTTO, T. Mortalidade de Mulheres em Idade Reprodutiva: Estudo Comparativo Entre dois Períodos. **Rev Fund Care Online.**, v.11, n.3, p. 613-619, 2019.

SILVA, E. S. A. *et al.* Caracterização da mortalidade materna em uma maternidade de alto risco. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.9, p.86371-91, 2021.

SILVA, B. *et al.* Mortalidade materna no Brasil no período de 2001 a 2012: tendência temporal e diferenças regionais. **Rev Bras Epidemiol**, v. 19, n. 3, p. 484-493, 2016.



## PROGRAMA DE REABILITAÇÃO PÓS COVID-19 NO MUNICÍPIO DE SÃO LUDGERO/SC: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Jhonata de Souza Joaquim<sup>1</sup>; Jaine Baschiroto Perin<sup>2</sup>; Greice Lessa Baldin<sup>3</sup>; Sirlei Aparecida Manoel do Canto<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Curso de Enfermagem. Centro Universitário Barriga Verde. jhol\_777@hotmail.com.

<sup>2</sup>Curso de Enfermagem. Centro Universitário Barriga Verde. jainitec.enf@gmail.com

<sup>3</sup>Curso de Enfermagem. Centro Universitário Barriga Verde. greicelessa@hotmail.com

<sup>4</sup>Enfermeira. Especialista em Obstetrícia e Neonatologia - UNESC.

sirlei\_amc@hotmail.com

**Resumo:** A reabilitação é um processo multidisciplinar substancial em pacientes sobreviventes ao COVID-19, por essa doença ser uma condição clínica e funcional de recente descoberta. Este estudo objetiva descrever a experiência da entorno do desenvolvimento de um Programa de Reabilitação pós COVID-19 no município de São Ludgero/SC, bem como, assistência à saúde prestada por parte da equipe multidisciplinar. Trata-se de um estudo descritivo, bibliográfico, de abordagem qualitativa, em formato de relato de experiência. Conforme a análise do serviço desempenhado, conclui-se que: o público-alvo do programa, foram pacientes após alta hospitalar entre 40 e 59 anos; o mês de junho de 2021 foi o mês com maior demanda de paciente, o que mostra um reflexo na alta de contaminação entre os meses de abril e junho; e que os principais serviços disponibilizados/utilizados foram as consultas de enfermagem, atendimento fisioterapêutico e as consultas médicas.

**Palavras-chave:** COVID-19. Transição do cuidado. Reabilitação.

### Introdução

Em dezembro de 2019, em Wuhan, na China, ocorreu surto de pneumonia de etiologia desconhecida. A partir da inoculação do líquido broncoalveolar de indivíduos contaminados, cientistas realizaram o isolamento de um novo coronavírus, posteriormente denominado SARS-CoV-2. Devido ao aumento do número de casos de COVID-19 e o alastramento da enfermidade a nível global, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou estado pandêmico em 11 de março de 2020 (CIOTTI *et al.*, 2020; ZHU *et al.*, 2020).

A infecção por COVID-19 pode causar uma importante lesão pulmonar, conseqüentemente exigindo hospitalização e oxigenoterapia, nos casos mais graves da doença pode ocorrer um processo de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) decorrente a necessidade de Ventilação Mecânica

Invasiva (VMI). Os efeitos deletérios pós COVID-19 podem ser inúmeros, principalmente após uma internação prolongada, entre eles estão: alterações cognitivas; alterações de mobilidade; alterações pulmonares; ansiedade; depressão; distúrbios cardiovasculares; entre outros (HUANG *et al.*, 2020; ORSINI *et al.*, 2020; ZHU *et al.*, 2020).

Neste contexto, é extremamente importante a transição do cuidado para a reabilitação e recuperação do paciente pós COVID-19, fazendo-se necessário a continuidade da assistência desenvolvida em ambiente hospitalar na Atenção Primária à Saúde (APS). Destaca-se que o conjunto de ações adotadas no prosseguimento da assistência à saúde supera a fragmentação da atenção, garantindo assim, a integralidade do cuidado (WEBER *et al.*, 2017).

A reabilitação é um processo multidisciplinar substancial em pacientes sobreviventes ao COVID-19, por essa doença ser uma condição clínica e funcional de recente descoberta. Assim, enfatiza-se que os esforços governamentais para ofertar programas de reabilitação pós COVID-19 devem ser os mesmos realizados quanto a disponibilização de leitos hospitalares (ORSINI *et al.*, 2020).

Diante do exposto, este estudo objetiva descrever a experiência da entorno do desenvolvimento do Programa de Reabilitação pós COVID-19 no município de São Ludgero/SC, bem como, assistência à saúde prestada por parte da equipe multidisciplinar após a implantação do programa.

### **Procedimentos Metodológicos**

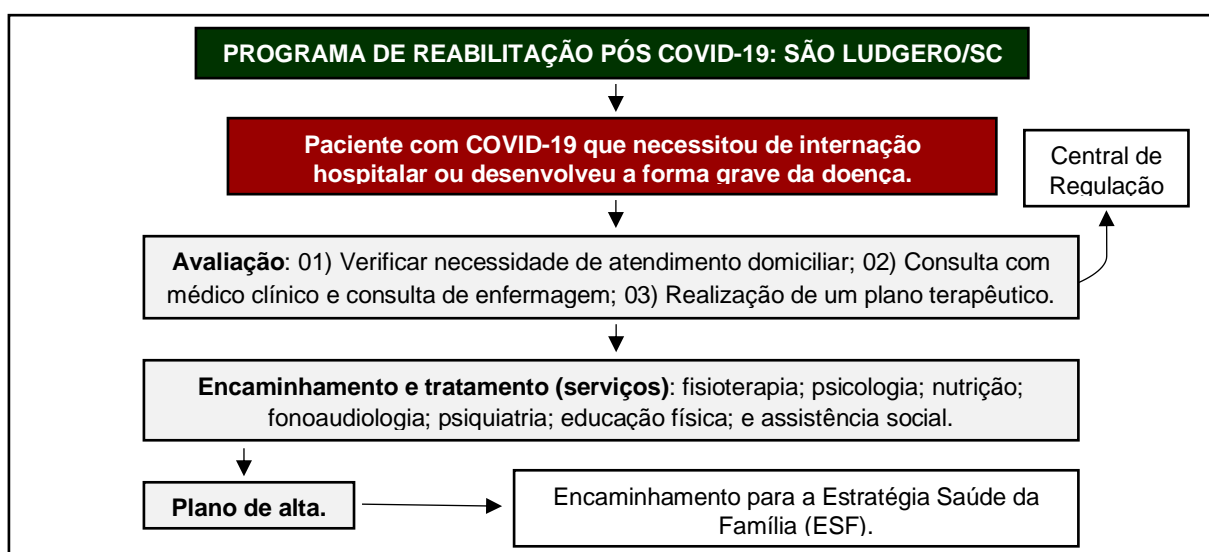
Trata-se de um estudo descritivo, bibliográfico, de abordagem qualitativa, em formato de relato de experiência, contextualizando o desenvolvimento do Programa de Reabilitação pós COVID-19 no município de São Ludgero/SC, a assistência à saúde prestada por parte da equipe multidisciplinar após a implantação do programa e as discussões entorno da temática.

Abordando a metodologia utilizada para o desenvolvimento/planejamento do programa, enfatiza-se que esta englobou: reuniões com os gestores e profissionais de saúde atuantes no município, objetivando elencar os serviços a serem ofertados; a delimitação do público-alvo; a estruturação da equipe multidisciplinar; a criação e implantação de um fluxo de atendimento (figura 1); a

elaboração de uma cartilha de cuidados; e a definição dos segmentos de alta por parte da equipe multidisciplinar.

Quanto ao público-alvo e horário de atendimento, o Programa de Reabilitação pós COVID-19 do município de São Ludgero/SC tem como objetivo atender pacientes com COVID-19 que necessitaram de internação hospitalar ou desenvolveram a forma grave da doença, de segunda-feira a sexta-feira em horário comercial, salvo exceções, feriados e pontos facultativos.

**Figura 1** - Programa de Reabilitação pós COVID-19 São Ludgero/SC: fluxo de atendimento.



Fonte: Autores (2021).

**Figura 2** - Programa de Reabilitação pós COVID-19 São Ludgero/SC: cartilha de cuidados.



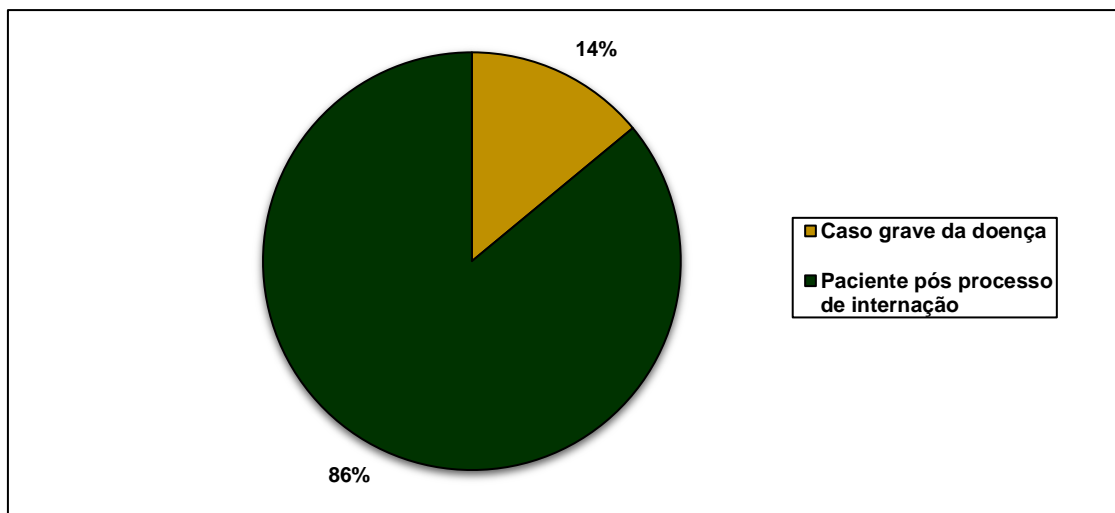
Fonte: PMSL (2021).

A equipe multidisciplinar do programa é composta por: dois enfermeiros; um médico clínico geral; um médico especialista em psiquiatria; um nutricionista; um psicólogo; um assistente social; um educador físico; um fonoaudiólogo; um fisioterapeuta; e um profissional responsável técnico da Central de Regulação municipal.

Em relação a cartilha elaborada através do programa, denominada de “Cartilha de Cuidados para pacientes pós COVID-19” (figura 2), esta tem como objetivo orientar e ajudar na reabilitação de pacientes que contraíram a doença. Está presente na cartilha: sintomas do COVID-19; estratégias nutricionais; dicas do fisioterapeuta e do educador físico; cuidados com a saúde mental e emocional após internação decorrente a doença; e orientações médicas e de enfermagem.

## Resultados e Discussão

**Gráfico 1** - Programa de Reabilitação pós COVID-19 São Ludgero/SC: atendimentos por casos graves da doença ou internações, de abril a julho de 2021.



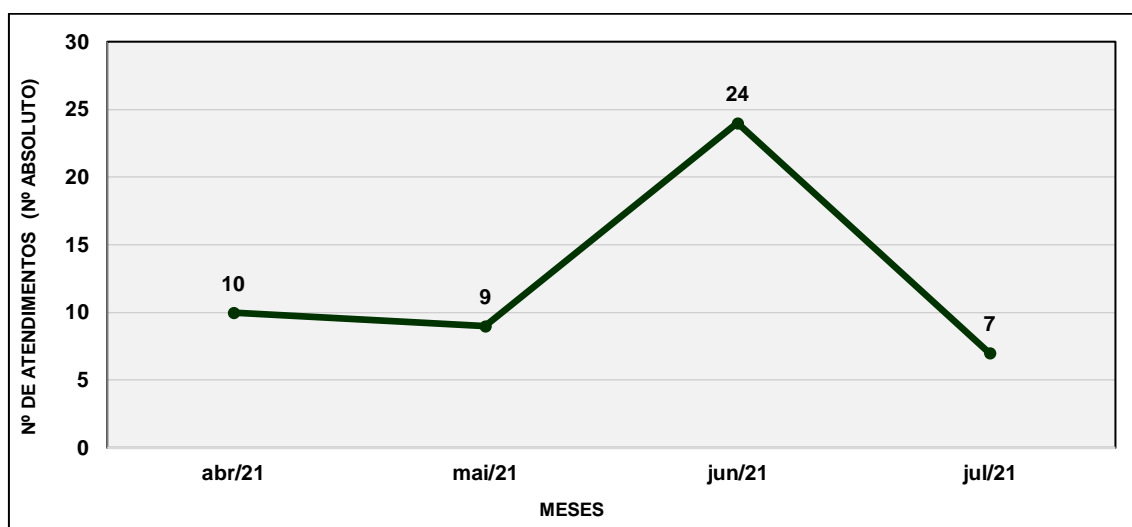
Fonte: PMSL (2021).

Na análise do gráfico 1, destaca-se que o Programa de Reabilitação pós COVID-19 do município de São Ludgero/SC entre os meses de abril e julho de 2021 ofertou e prestou assistência à saúde de 50 pacientes com efeitos deletérios/sequelas pós-infecção. Do número total, 7 (14%) procuraram o serviço municipal após desenvolver o quadro grave de COVID-19 e 43 (86%) posteriormente ao processo de internação por complicações associadas a doença.

É notório que a maior adesão ao programa é por parte de pacientes que tiveram alta hospitalar após se recuperarem de COVID-19. A publicação “*Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19*”, corrobora com o perfil de indivíduos que adeririam ao programa, pois a partir de uma amostra de 143 pacientes, analisados em média dois meses após processo de internação, evidenciou-se que: apenas 12,6% dos indivíduos não apresentavam quaisquer sintomas relacionados ao SARS-CoV-2; 32% ainda apresentavam um ou dois sintomas; e 55% manifestaram três ou mais efeitos deletérios (CARFI *et al.*, 2020).

Os autores também descrevem no estudo, que em aproximadamente 44% dos pacientes que tiveram alta hospitalar após se recuperarem de COVID-19 houve significativa piora da qualidade de vida, assim como, uma grande proporção dos indivíduos ainda seguiam apresentando fadiga (53,1%), dispneia (43,4%), dor articular (27,3%) e dor no peito (21,7%).

**Gráfico 2** - Programa de Reabilitação pós COVID-19 São Ludgero/SC: número de atendimentos por mês.



Fonte: PMSL (2021).

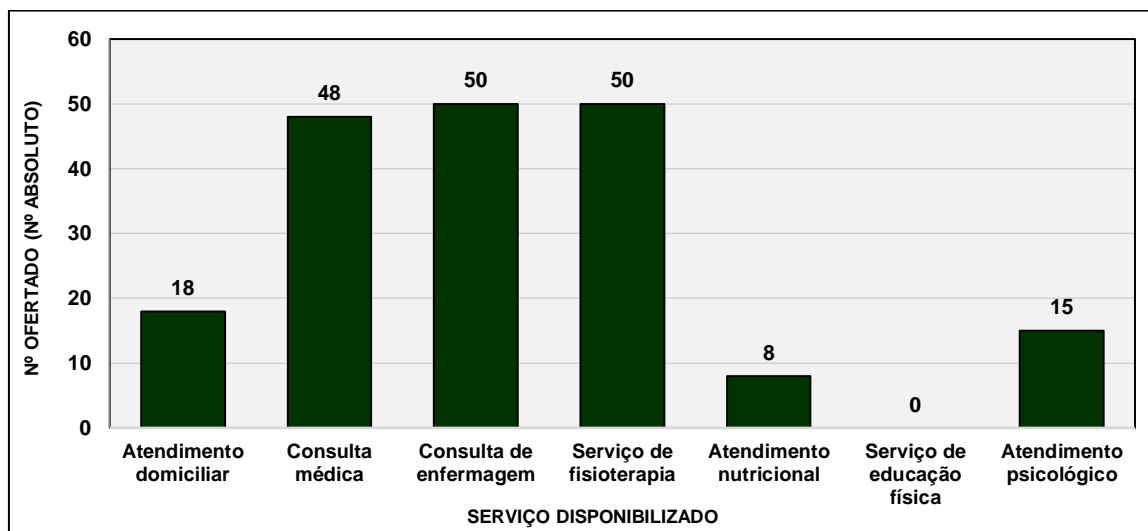
O gráfico 2, destaca que apenas no mês de junho de 2021 a equipe multidisciplinar do Programa de Reabilitação pós COVID-19 do município de São Ludgero/SC averiguo as manifestações clínicas e realizou a construção de planos terapêuticos de reabilitação para 24 pacientes. A demanda de pacientes do mês representou 48% do total de atendimentos do programa entre os meses analisados.

Quanto a averiguação das manifestações clínicas, Perrin *et al.* (2020) pontua que priorizar a investigação dos sintomas manifestados após a COVID-19 é fundamental para o desenvolvimento de técnicas eficazes e de baixo custo, visando tratar e melhorar a qualidade de vida de indivíduos acometidos pelas sequelas de longa duração do COVID-19.

Cabe ressaltar, que a alta demanda de pacientes no mês de junho, pode ser justificada por causa do número de casos confirmados para COVID-19 que o município apresentou (381 casos), bem como, o número de internações

provenientes a complicações associadas a doença (41 internações). É perceptível que no último mês analisado (julho de 2021) o número de atendimentos diminuiu, fenômeno ocasionado pela diminuição da curva (taxa de contaminação) e evolução da doença no município (PMSL, 2021).

**Gráfico 3** - Programa de Reabilitação pós COVID-19 São Ludgero/SC: atendimentos por serviço ofertado, entre abril e julho de 2021.



Fonte: PMSL (2021).

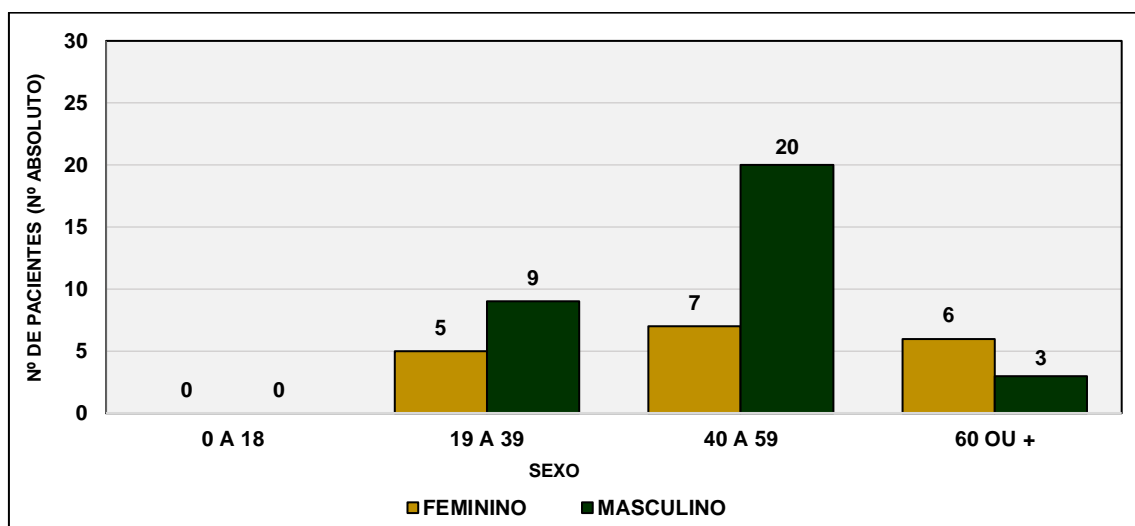
Landi *et al.* (2020), no estudo “*Post-COVID-19 global health strategies: the need for an interdisciplinary approach*”, fortalece a relevância de abordagens multidisciplinares para o processo de reabilitação, devido ao caráter sistêmico das manifestações clínicas pós-infecção pelo SARS-CoV-2. Porém, Salawa *et al.* (2020), enfatiza que a equipe multidisciplinar ao planejar o processo de reabilitação deve levar em consideração aspectos subjetivos e psicológicos dos pacientes, a fim de não impactar na adesão ao plano de terapêutico.

Assim, ao analisar os serviços ofertados aos pacientes pelo Programa de Reabilitação pós COVID-19 do município de São Ludgero/SC (gráfico 3), constata-se que: todos os pacientes que utilizaram o programa passaram ao mínimo por uma sessão de fisioterapia e uma consulta de enfermagem; 96% necessitaram de acompanhamento médico (ao menos uma consulta); 36% careceram de atendimento ou Visita Domiciliar (VD); e 30% foram encaminhados para atendimento psicológico e 16% para atendimento nutricional.



Santos Filho *et al.* (2020), pontua algumas recomendações para o desenvolvimento adequado dos serviços/assistência em um programa de reabilitação pós COVID-19, entre as principais estão: evitar VD aos usuários infectados ou suspeitos para avaliação e assistência; caso seja necessário realizar VD, esta deverá ocorrer conforme orientações sanitárias vigentes; priorizar o acompanhamento do paciente por contato telefônico; a equipe multidisciplinar deve apoiar a transição entre o ambiente hospitalar e domiciliar, especialmente nos casos mais complexos que exijam um acompanhamento diferenciado; entre outras.

**Gráfico 4** - Programa de Reabilitação pós COVID-19 São Ludgero/SC: pacientes atendidos por sexo e faixa etária, entre abril e julho de 2021.

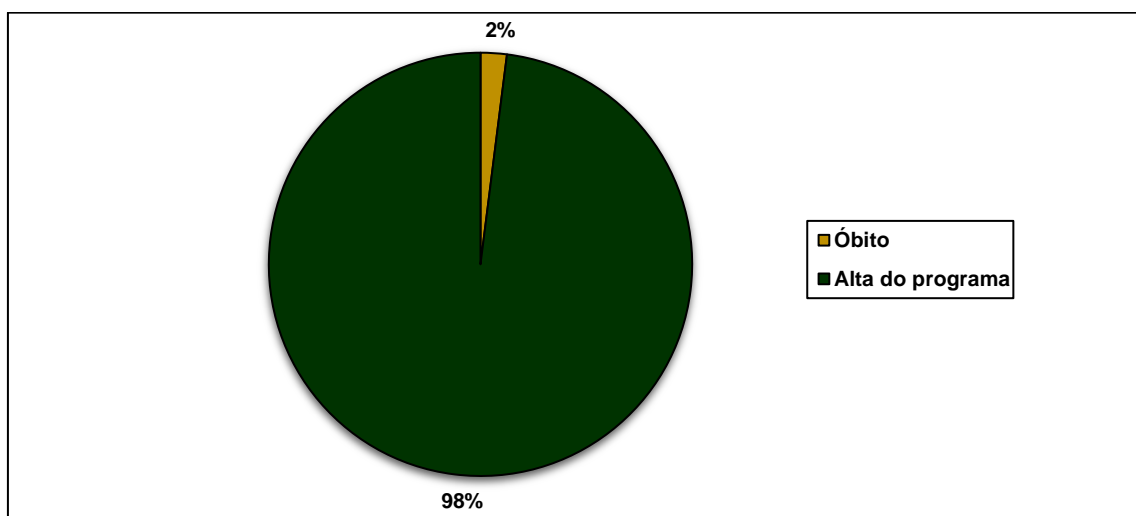


Fonte: PMSL (2021).

O gráfico 4 evidencia que entre os pacientes que aderiram ao programa, 32 (64%) são do sexo masculino e 18 (36%) do sexo feminino, com faixa etária entre 40 a 59 anos (54%). A faixa etária idosa (60 anos ou mais), representou apenas 18% do total de pacientes que aderiram ao programa, sendo composta em sua maior parte por pacientes do sexo feminino.

Percebe-se, assim como, nos dados epidemiológicos municipais entorno das internações decorrente a COVID-19, a ausência de paciente na faixa etária entre 0 a 18 anos no programa, tal fato justifica-se por essa faixa etária possuir melhor prognóstico da doença, quando comparado a outras faixas etárias no município (PMSL, 2021).

**Gráfico 5** - Programa de Reabilitação pós COVID-19 São Ludgero/SC: desfecho clínico dos casos atendidos, entre abril e julho de 2021.



Fonte: PMSL (2021).

Dos 50 pacientes que compuseram o programa até o mês julho de 2021, 49 (48%) receberam alta e foram encaminhados para acompanhamento em sua Unidade Básica de Saúde (UBS) de origem. Apenas um (2%) paciente acompanhado pelo Programa de Reabilitação pós COVID-19 do município de São Ludgero/SC evoluiu à óbito (gráfico 5).

Fraser (2020), em seu estudo “*Long term respiratory complications of COVID-19*” explana a importância da APS para a boa evolução do quadro clínico do paciente pós COVID-19, situando que a assistência em saúde deve ser efetuada através de ações pragmáticas e amplas, objetivando identificar a complexidade de cada caso, e caso necessário, o encaminhamento correto aos serviços da atenção secundária.

### Considerações Finais

O contexto pandêmico ocasionado pelo COVID-19, além de acarretar graves problemas nos serviços de saúde, também propôs vários desafios acerca do fluxo de atendimento e prestação de serviços. É evidente que a evolução da COVID-19 a nível mundial, decorrente a aceleração do número de casos confirmados, e conseqüentemente o aumento do número de hospitalizações e óbitos devido complicações associadas à doença, desencadeou nas autoridades

sanitárias e profissionais de saúde a discussão acerca da necessidade imediata de ofertar cuidados voltados a reabilitação de pacientes pós COVID-19.

Neste cenário, o município de São Ludgero/SC implantou um Programa de Reabilitação pós COVID-19, buscando otimizar a assistência em saúde, bem como, a prestação de serviço à pacientes pós-infecção. Conforme a análise do serviço desempenhado, conclui-se que: o público-alvo do programa, foram pacientes após alta hospitalar entre 40 e 59 anos; o mês de junho de 2021 foi o mês com maior demanda de paciente, o que mostra um reflexo na alta de contaminação entre os meses de abril e junho; e que os principais serviços disponibilizados/utilizados foram as consultas de enfermagem, atendimento fisioterapêutico e as consultas médicas.

Por fim, recomenda-se a realização novos estudos com foco na reabilitação pós COVID-19, sobretudo com intervalos maiores de tempo para análise, buscando fomentar melhora na qualidade de vida dos pacientes com efeitos deletérios e reduzir a mortalidade por causa de complicações associados a pós-infecção.

## Referências

CARFÌ, Angelo *et al.* Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. **Jama**, United States of America (USA), v. 324, n. 6, p. 603-605, jul. 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2768351/>. Acesso em: 31 ago. 2021.

CIOTTI, Marco *et al.* COVID-19 Outbreak: An Overview. **Chemotherapy**, Suíça, v. 64, n. 5-6, p. 215-223, abr. 2020. Disponível em: <https://www.karger.com/Article/FullText/507423>. Acesso em: 28 ago. 2021.

FRASER, Emily. Long term respiratory complications of COVID-19. **BMJ**, United States of America (USA), v. 370, n.3, p. 1-2, ago. 2020. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/370/bmj.m3001/>. Acesso em: 31 ago. 2021.

HUANG, Xiaoyi *et al.* Epidemiology and Clinical Characteristics of COVID-19. **Archives of Iranian Medicine**, Tehran, v. 23, n. 4, p. 268-271, abril. 2020. Disponível em: <http://www.aimjournal.ir/Article/aim-15538>. Acesso em: 28 ago. 2021.

LANDI, F. *et al.* Post-COVID-19 global health strategies: the need for an interdisciplinary approach. **Aging clinical and experimental research**, United States of America (USA), v. 32, n.1, p. 1613-1620, jun. 2020. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s40520-020-01616-x>. Acesso em: 31 ago. 2021.

ORSINI, Marco *et al.* Reabilitação de pacientes sobreviventes ao COVID-19: O próximo desafio. **Fisioterapia Brasil**, Petrolina, v. 21, n. 4, p. 334-335, ago. 2020. Disponível em:

<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/4318/pdf>. Acesso em: 28 ago. 2021.

PERRIN, Ray *et al.* Into the looking glass: post-viral syndrome post COVID-19. **Medical hypotheses**, United States of America (USA), v. 144, n. 1, p. 110055, nov. 2020. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7320866/>. Acesso em: 31 ago. 2021.

PMSL. Prefeitura Municipal de São Ludgero/SC. **Município de São Ludgero**. [S.l.: s.n.<sup>o</sup>], 2021. Disponível em: <https://www.saoludgero.sc.gov.br/>. Acesso em: 28 ago. 2021.

SALAWU, Abayomi *et al.* A proposal for multidisciplinary tele-rehabilitation in the assessment and rehabilitation of COVID-19 survivors. **International journal of environmental research and public health**, United States of America (USA), v. 17, n. 13, p. 4890, jun. 2020. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7369849/pdf/ijerph-17-04890.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2021.

SANTOS FILHO, Airton dos *et al.* **Reabilitação pós COVID-19**. Gerência de Informações Estratégicas em Saúde. Conecta-SUS. [S.l.: s.n.<sup>o</sup>], 2020.

Disponível em: <https://www.saude.go.gov.br/files//conecta-sus/produtos-tecnicos/II%20-%202020/COVID-19%20-%20S%3%ADndrome%20P%3%B3s%20COVID-19%20Reabilita%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2021.

WEBER, Luciana Andressa Feil *et al.* Transição do cuidado do hospital para o domicílio: revisão integrativa. **Cogitare enfermagem**, Curitiba, v. 22, n. 3, p. e47615, jun. 2017. Disponível em:<

<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/173925>>. Acesso em: 28 ago. 2021.

ZHU, Na *et al.* A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **New England Journal of Medicine**, Massachusetts, v. 382, n. 8, p. 727-733, fev. 2020. Disponível em:

<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa2001017?articleTools=true>. Acesso em: 28 ago. 2021.

## RETRATOS DA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE ORLEANS: EVOLUÇÃO PANDÊMICA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ÓBITOS

Jaini Baschiroto Perin<sup>1</sup>; Jhonata de Souza Joaquim<sup>2</sup>; Camila de Souza Mazzuco<sup>3</sup>; Alana Patricio Stols Cruzeta<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Curso de Enfermagem. Centro Universitário Barriga Verde. jainitec.enf@gmail.com.

<sup>2</sup> Curso de Enfermagem. Centro Universitário Barriga Verde. jhol\_777@hotmail.com.

<sup>3</sup> Curso de Enfermagem. Centro Universitário Barriga Verde. camilabymazz@gmail.com

<sup>4</sup> Curso de Enfermagem. Centro Universitário Barriga Verde. alanastols@gmail.com

**Resumo:** Diante da sua magnitude e impactos socioeconômicos, a COVID-19 estabeleceu inúmeros desafios aos gestores e serviços de saúde, evidenciando a relevância analítica da vigilância epidemiológica para avaliação e implementação das estratégias de enfrentamento. Objetiva-se neste estudo retratar a evolução pandêmica no município de Orleans/SC até julho de 2021, e identificar o perfil de óbitos decorrentes da COVID-19, considerando as variáveis: sexo, faixa etária e doenças pré-existentes. Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, descritivo, realizado com dados de domínio público divulgados por órgãos governamentais e de saúde. Com uma taxa de letalidade de 1,6%, Orleans é o terceiro maior em número de óbitos da região da AMREC. Com maior acometimento do sexo masculino, da faixa etária de 60 a 69 anos, e com doenças pré-existentes. Embora se tenha a insuficiência de dados para correlacionar as variáveis, evidencia-se a relevância de estudos epidemiológicos, bem como, a manutenção de medidas preventivas.

**Palavras-chave:** Epidemiologia. Infecção por coronavírus. Letalidade. Perfil de saúde.

### Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em dezembro de 2019, foi notificada sobre a ocorrência de casos de pneumonia de origem desconhecida, em Wuhan, na China. Uma semana depois, a origem foi identificada, tratava-se de um novo tipo de coronavírus, denominado o SARS-COV-2. Em decorrência da rápida disseminação do vírus nos continentes, em março de 2020, a OMS reconheceu a gravidade da infecção, declarando assim, a existência de uma pandemia (PAIVA *et al.*, 2020).

A COVID-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, com elevada transmissibilidade, tem como principais sintomas febre, astenia, tosse, odinofagia e alterações olfativas e/ou gustativas. A maioria dos casos apresenta formas leves com Síndrome Gripal (SG) ou assintomática,

no entanto, pode evoluir para quadros graves levando à Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), entre outras complicações (PEREIRA *et al.*, 2020).

De acordo com o Boletim Epidemiológico Especial n. 074, divulgado pelo Ministério da Saúde (MS) brasileiro no dia 06 de agosto de 2021, até o final da Semana Epidemiológica 30, no dia 31 de julho, foram mundialmente confirmados 197.874.812 casos com 4.217.400 óbitos pela COVID-19 (BRASIL, 2021).

O primeiro caso na América Latina foi registrado no Brasil, no dia 26 de fevereiro de 2020, e no mês de março de 2020, reconheceu-se a transmissão comunitária no país. O país contabiliza até a SE 30, 19.917.855 casos confirmados, e 556.370 óbitos. Com uma taxa de incidência acumulada de 9.406,1 casos por 100.000hab., e uma taxa de mortalidade acumulada de 262,7 óbitos por 100.000hab. Estes números colocam o país na terceira posição entre os países com maior número de casos confirmados, e em segunda posição no número de óbitos (BRASIL, 2021).

Notoriamente o cenário instalado pela COVID-19, evidencia a importância dos serviços de saúde de atenção básica, hospitalares e vigilâncias epidemiológica e sanitária na prevenção, controle e recuperação da saúde, e enfatizando o aprimoramento de políticas públicas. Diante da magnitude da doença e seus impactos socioeconômicos, educacionais, psicossociais, os gestores das esferas governamentais através de decretos, leis e notas técnicas, precisaram implantar medidas de enfrentamento a pandemia, com restrições de circulação, isolamento de casos confirmados e quarentena de contatos, medidas de distanciamento, higiene e proteção como uso de máscara, buscando pelo controle da disseminação viral e sobrecarga dos serviços de saúde (AQUINO *et al.*, 2020).

Este estudo tem por objetivo retratar a evolução pandêmica e identificar o perfil de óbitos por coronavírus no Município de Orleans/SC, analisando algumas variáveis demográficas como faixa etária, sexo e comorbidades pré-existentes.

### **Procedimentos Metodológicos**

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, descritivo, realizado a partir da consulta de informações disponíveis nos bancos de dados do Ministério da Saúde do Brasil (MS), do Governo do Estado de Santa Catarina, e Secretaria

da Saúde do Município de Orleans. O recorte temporal estabelecido para a pesquisa foi entre os meses de março de 2020 a julho de 2021.

Inicialmente realizamos um estudo comparativo com os dados nacionais, estaduais e municipais, sendo a análise municipal mais detalhada nas suas variáveis, representando uma das propostas do estudo. A coleta da amostra dos dados ocorreu no mês de agosto de 2021. A coleta dos dados nacionais e estaduais foi realizada por meio do Painel Coronavírus do Ministério da Saúde (BRASIL, 2021). Os dados epidemiológicos do município de Orleans/SC, foram obtidos através do Boletim Novo Coronavírus do Governo do Estado de Santa Catarina do dia 31 de julho de 2021, e dados da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Orleans.

Para o estudo, utilizou-se como critério de inclusão os dados referentes ao número de casos confirmados e de óbitos relacionados à COVID-19. Para nortear o estudo, elencou a seguinte indagação: qual o perfil epidemiológico dos óbitos causados pela COVID-19 no Município de Orleans?

Os aspectos epidemiológicos para estudo do perfil foram elencados através das variáveis relacionadas ao sexo, faixa etária, presença ou não de comorbidades pré-existentes. Os dados foram organizados em uma planilha e analisados no Programa Microsoft Excel 2013®. Para a análise dos dados, foi utilizada estatística descritiva através de cálculos de frequência absoluta. Para complementar os dados obtidos referentes ao município de Orleans, foi necessário apresentar os dados nacionais, estadual de Santa Catarina, regiões de saúde do Estado e por fim, dados da Associação de Municípios da Região Carbonífera (AMREC), a qual o município de Orleans pertence.

Por se tratar de dados epidemiológicos de domínio público, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, estando em consonância com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) n.º 466, de 12 de dezembro de 2012.

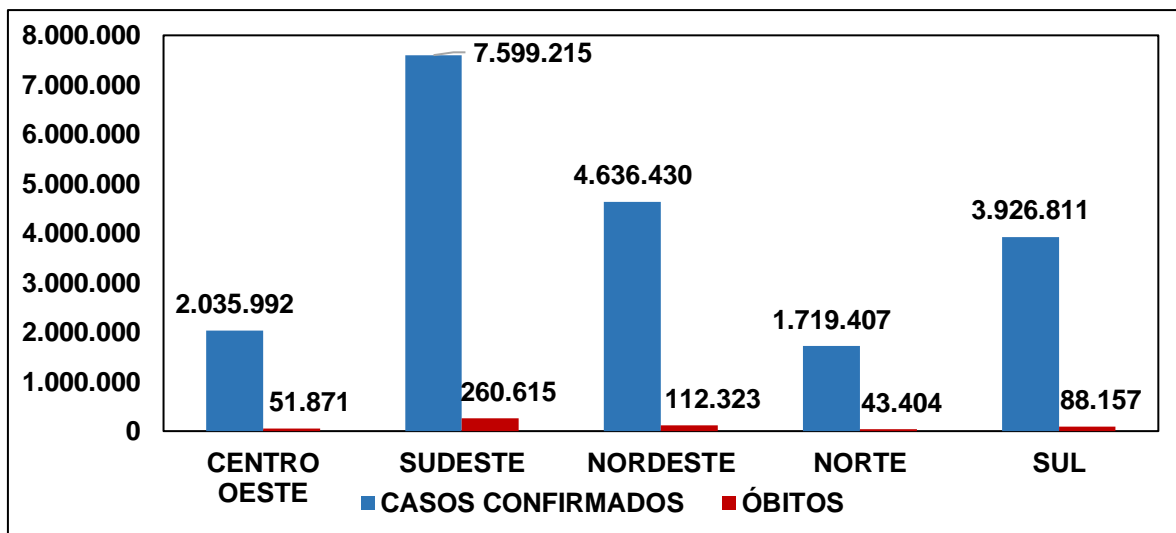
## **Resultados e Discussão**

Ao analisar os dados nacionais até o encerramento da semana epidemiológica 30, no dia 31 de julho de 2021, a região Sudeste contabilizou o maior número de casos confirmados e óbitos pela COVID-19, seguida da região



Nordeste. Quanto à região Sul, esta ocupa a terceira posição em número de casos e óbitos, conforme demonstra o Gráfico 1.

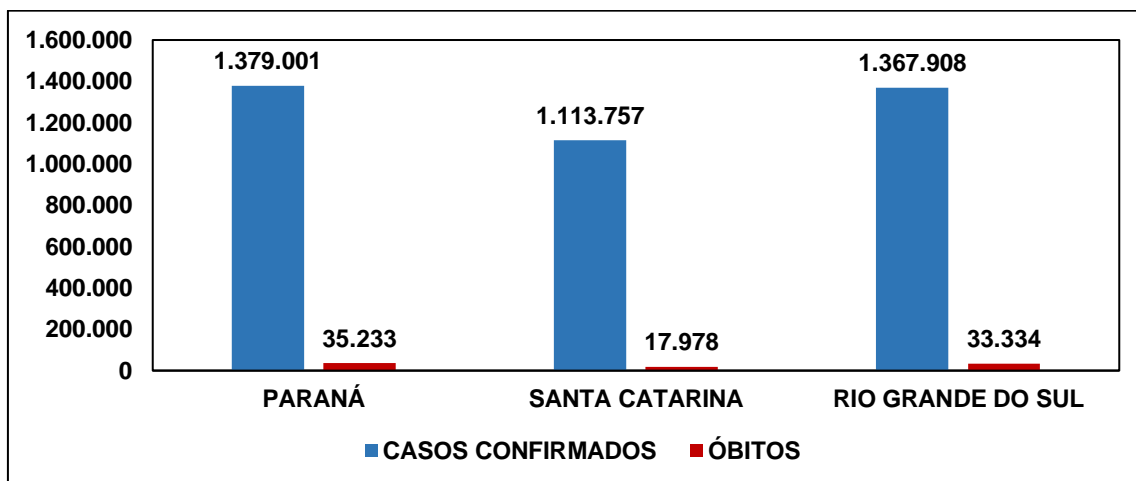
**Gráfico 1** - COVID-19: número total de casos confirmados e óbitos no Brasil por região até 31 de julho de 2021.



Fonte: Ministério da Saúde (2021).

Referente à análise dos dados epidemiológicos na região Sul do Brasil, presentes no Gráfico 2, nota-se que Santa Catarina é o estado com menor número de casos confirmados para COVID-19, consequentemente também com o menor número de óbitos.

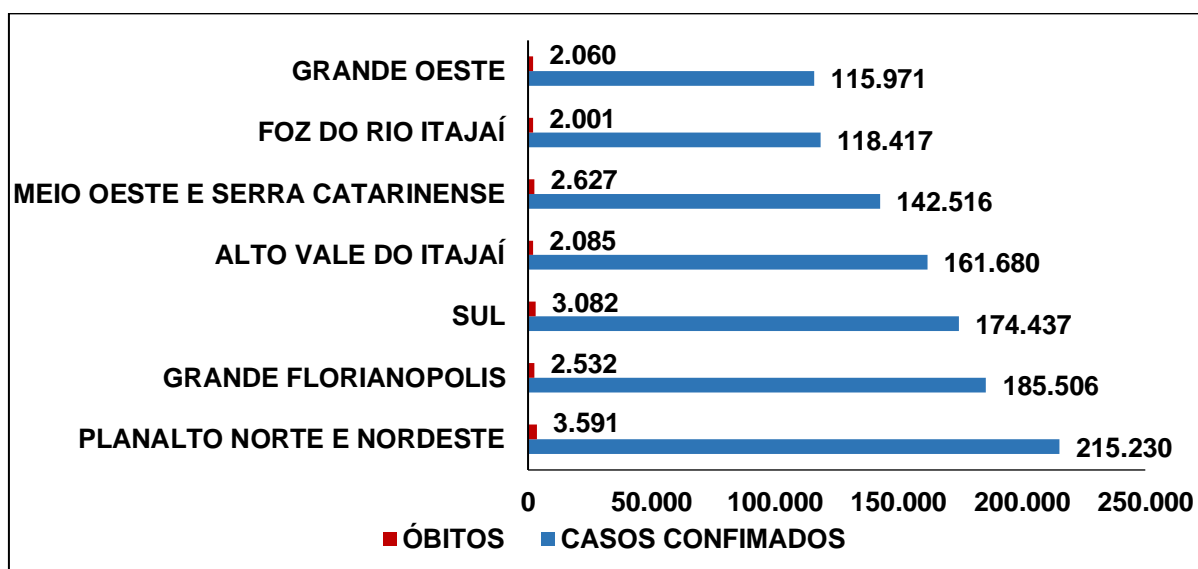
**Gráfico 2** - COVID-19: número total de casos confirmados e óbitos nos estados da região Sul do Brasil até 31 de julho de 2021.



Fonte: Ministério da Saúde (2021).

Com relação às macrorregiões do Estado de Santa Catarina, observa-se no Gráfico 3, que a macrorregião do Planalto Norte e Nordeste apresenta o maior número de casos confirmados, seguida da Grande Florianópolis e da Macrorregião Sul. Quanto ao número de óbitos, a macrorregião do Planalto Norte e Nordeste se mantém na primeira posição, seguida da Macrorregião Sul e Meio Oeste e Serra Catarinense. Em contrapartida, as Macrorregiões Grande Oeste e Foz do Rio Itajaí apresentam os menores números de casos confirmados e óbitos por coronavírus.

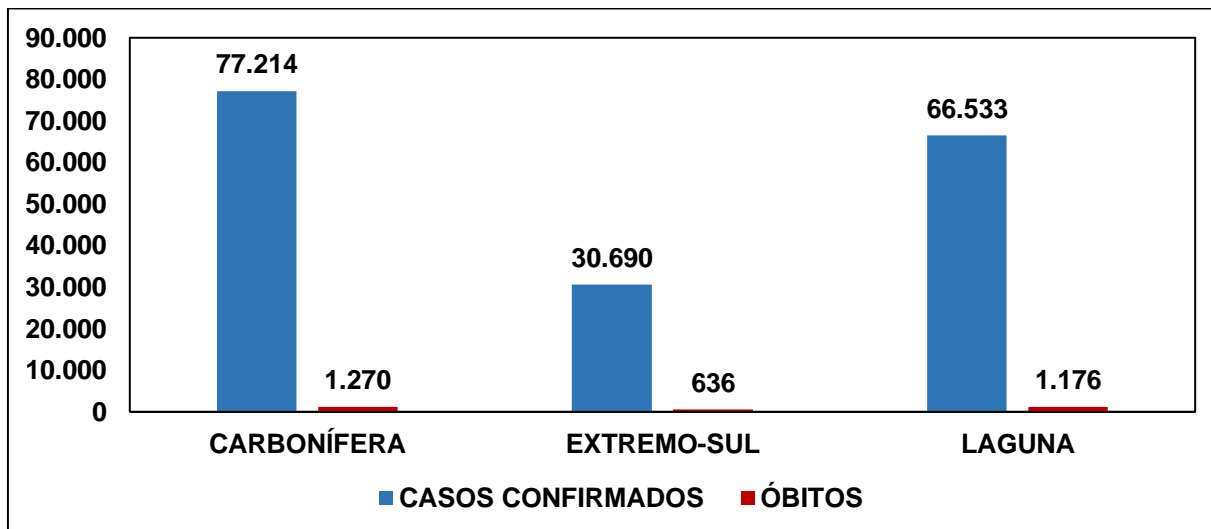
**Gráfico 3** - COVID-19: número total de casos confirmados e óbitos por macrorregião de Santa Catarina até 31 de julho de 2021.



Fonte: Governo do Estado de Santa Catarina (2021).

Direcionando a análise para as regiões que compõem a Macrorregião Sul do estado, conforme dados expostos no Gráfico 4, a região Carbonífera apresenta o maior número de casos confirmados e óbitos. Enquanto a região do Extremo Sul retrata os menores números de casos confirmados e óbitos.

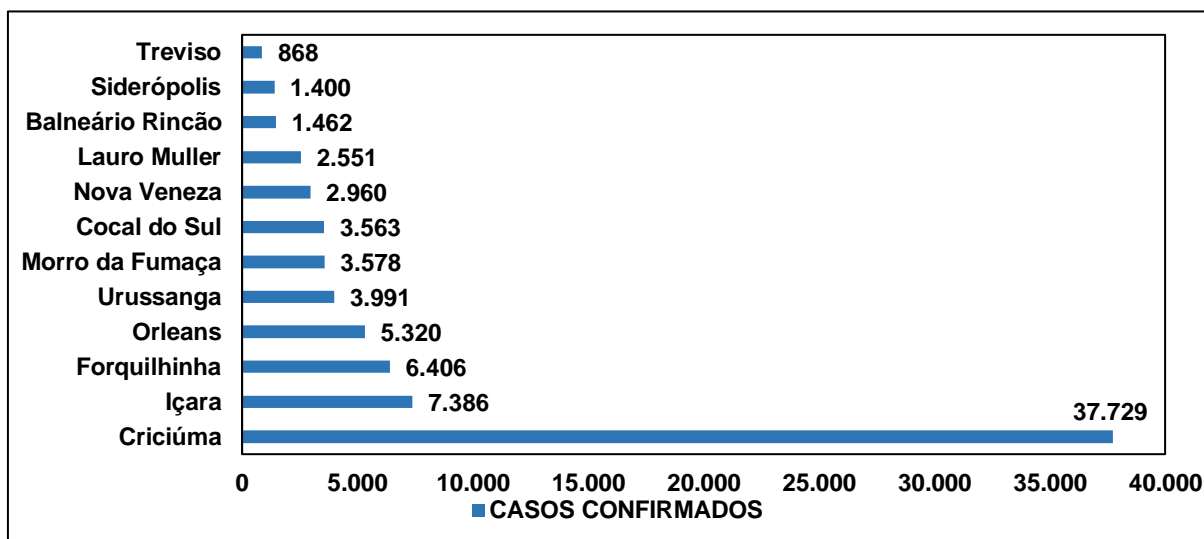
**Gráfico 4** - COVID-19: número total de casos confirmados e óbitos por região de saúde da Macrorregião Sul de Santa Catarina até 31 de julho de 2021.



Fonte: Governo do Estado de Santa Catarina (2021).

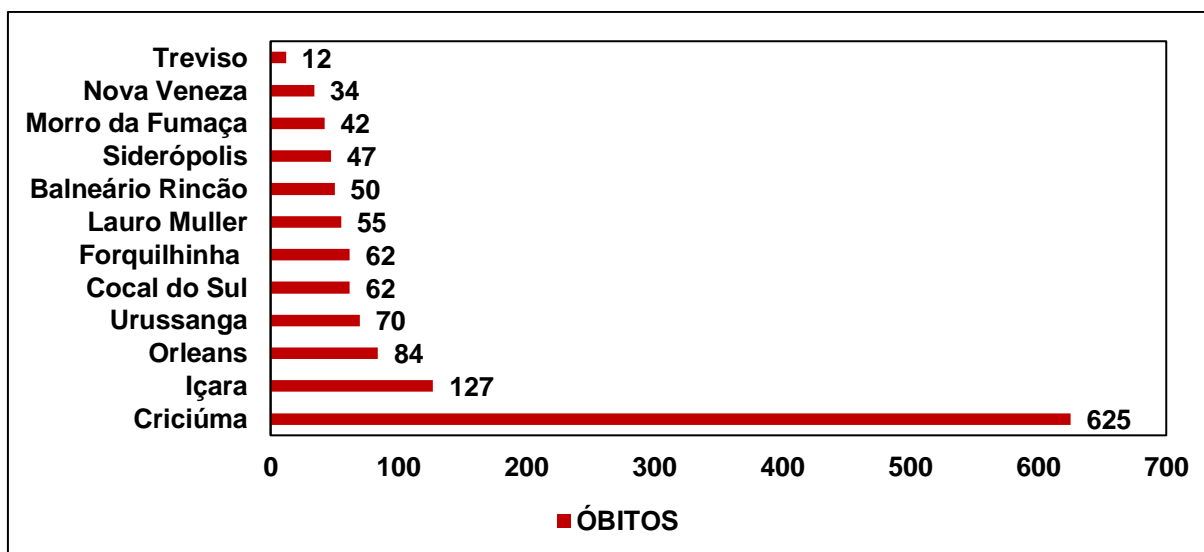
De acordo com os Gráficos 5 e 6, que demonstram os dados dos onze municípios pertencentes à AMREC, percebe-se que o município de Criciúma soma o maior número de casos confirmados, evidentemente, também apresenta o maior número de óbitos. O município de Orleans é o quarto maior em número de casos confirmados para Covid-19, sendo, Treviso o município com menor número de casos confirmados. Referente ao número de óbitos até o dia 31 de julho de 2021, Orleans ocupa a terceira posição, atrás apenas de Içara e Criciúma, com 84 óbitos. Entre os municípios da AMREC, Treviso, Nova Veneza e Morro da Fumaça apresentam os menores números de óbitos por Covid-19.

**Gráfico 5** - COVID-19: número total de casos confirmados na AMREC/SC até 31 de julho de 2021.



Fonte: Governo do Estado de Santa Catarina (2021).

**Gráfico 6** - COVID-19: número total de óbitos na AMREC/SC até 31 de julho de 2021.



Fonte: Governo do Estado de Santa Catarina (2021).

A maioria das pessoas diagnosticadas com COVID-19 apresentam sintomas leves a moderados, não necessitando de internação, porém, em contrapartida, em média 20% dos casos manifestam formas graves da doença evoluindo para Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Esse prognóstico

muitas vezes se agrava com a presença de algumas comorbidades como as doenças pulmonares pré-existentes, diabetes e hipertensão (LIMA *et al.*, 2021).

Cabe ressaltar que ao analisar dados demográficos necessita estar atento à superlotação habitacional relacionada a minorias étnicas em razão da pobreza e desigualdades culturais, aspectos econômicos e de saúde pública como a insuficiência de recursos e leitos hospitalares, o que pode contribuir para disseminação da doença e criar barreiras de acesso ao tratamento (DOURADO *et al.*, 2021).

Para melhor análise da situação pandêmica na AMREC, a Tabela 1, evidencia a incidência da doença por mil habitantes, taxa letalidade e taxa de mortalidade por mil habitantes nos municípios desta região. Para base de dados populacionais utilizou-se a população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) do ano de 2020.

**Tabela 1** - COVID-19: Taxa de incidência/mil habitantes, letalidade e mortalidade/mil habitantes, nos municípios da AMREC/SC até 31 de julho de 2021.

MUNICÍPIO	INCIDÊNCIA	LETALIDADE	MORTALIDADE
BALNEÁRIO RINCÃO	112,9	3,4	3,9
COCAL DO SUL	211,8	1,7	3,7
CRICIÚMA	173,6	1,7	2,9
FORQUILHINHA	235,4	1,0	2,3
IÇARA	129,0	1,7	2,2
LAURO MULLER	166,6	2,2	3,6
MORRO DA FUMAÇA	199,4	1,2	2,3
NOVA VENEZA	192,9	1,1	2,2
ORLEANS	230,9	1,6	3,6
SIDERÓPOLIS	99,3	3,4	3,3
TREVISO	218,9	1,4	3,0
URUSSANGA	187,0	1,8	3,3

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

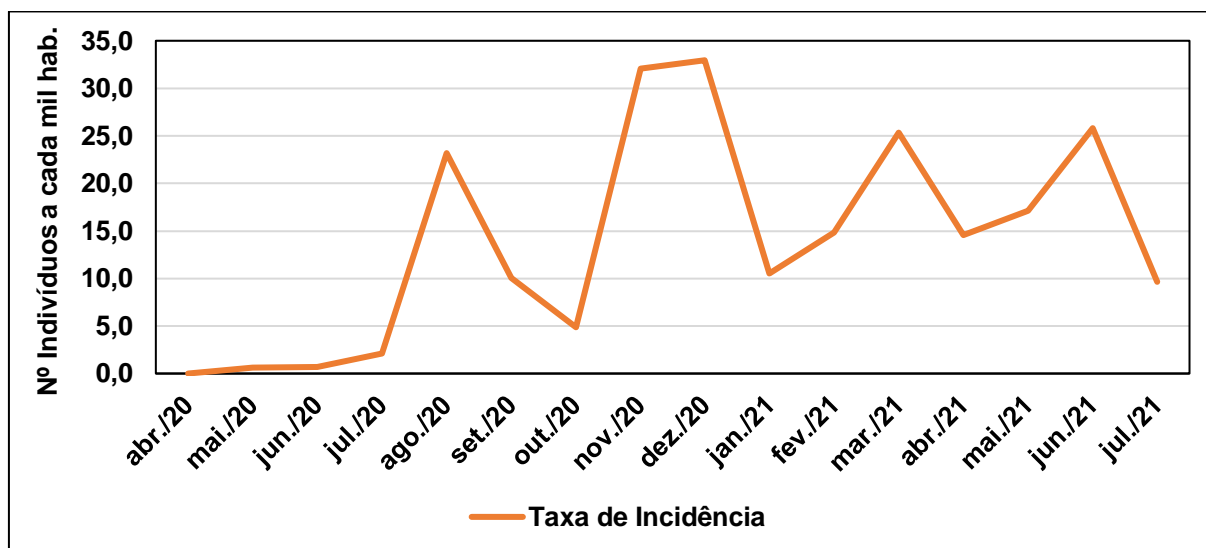
A tabela demonstra que o município com maior incidência é Forquilhinha (235,4%), seguido de Orleans (230,9%) e Treviso (218,9%), enquanto o município com a menor incidência é Siderópolis. Em relação a letalidade, Balneário Rincão e Siderópolis possuem o maior percentual (3,4%), seguido de Lauro Müller (2,2%).

A maior taxa de mortalidade (3,9%) bem como a de letalidade (3,4%) denota coerência entre os dados, pertencentes ao município de Balneário Rincão. O município de Orleans está entre os cinco municípios com menor letalidade (1,6%), porém ocupa a quarta posição entre os municípios com maior taxa de mortalidade (3,6%) pela COVID-19.

Os dados epidemiológicos expostos na Tabela 1 evidenciam a importância de análise por diferentes dimensões da pandemia COVID-19, dado que o número absoluto de casos confirmados ou de óbitos pode não representar a realidade da doença, considerando eventuais subnotificações e casos não identificados. Tal qual, é perceptível ao comparar os dados divulgados pela SMS de Orleans e dados do Governo Estadual, com o primeiro caso confirmado em abril de 2020, que até o dia 31 de julho de 2021, de acordo com dados da SMS, Orleans contabiliza 5341 casos confirmados e 84 óbitos, identificando uma diferença de 20 casos confirmados a mais em comparação à base de dados do Estado.

O Gráfico 7 representa o linear da taxa de incidência no Município de Orleans, observa-se que os meses de abril a junho de 2020, período inicial da pandemia no município, apresentaram as menores taxa de incidência com 0,7%. No entanto, nota-se grande elevação da taxa entre os meses de novembro e dezembro de 2020 que apresentaram maior taxa de incidência com 32,1% e 33%, respectivamente. É notória a curva de elevação na incidência nos meses de agosto de 2020, março e junho de 2021 com taxas de 23,2% e 25,8%. Percebe-se ainda uma decrescente na taxa de incidência no mês de julho/2021 com 9,7%.

**Gráfico 7-** COVID-19: Taxa de Incidência (a cada mil habitantes) por mês em Orleans/SC.

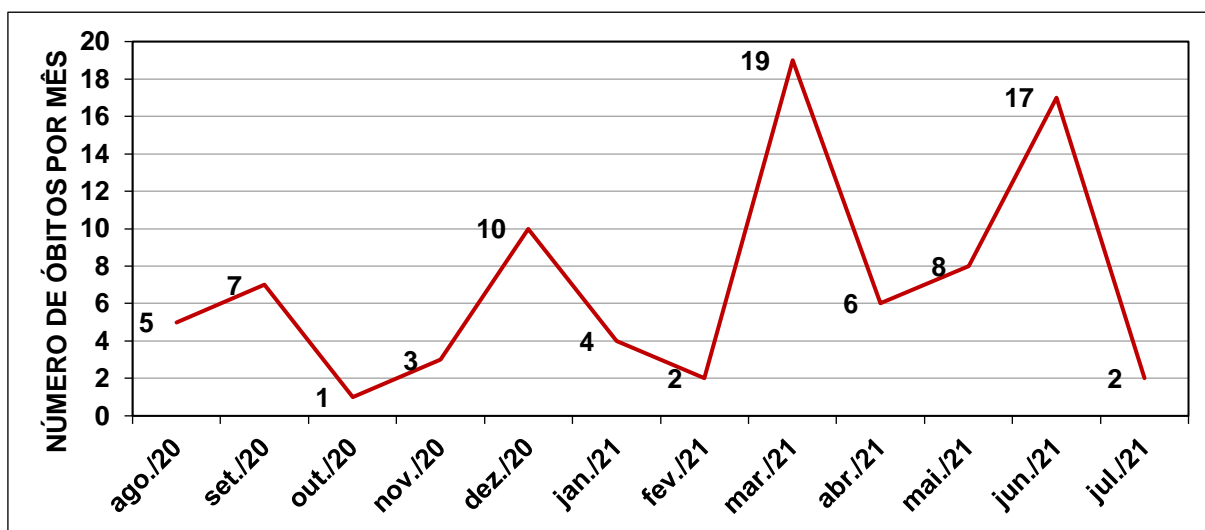


Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

A elevação da taxa de incidência além do potencial de disseminação do SARS-CoV-2, denota a ampliação do rastreamento e testagem de indivíduos sintomáticos leves e contactantes, o que de certo modo influenciou na diminuição da taxa de letalidade, visto que, com avanço dos conhecimentos sobre o vírus, as medidas de avaliação, diagnósticos e tratamento sintomático tiveram implementações, como, por exemplo, os critérios para testagem e método indicado. (PEREIRA *et al.*, 2021).

No que diz respeito à letalidade, o primeiro óbito por Covid-19 no município de Orleans ocorreu no mês de agosto de 2020. Analisando os números (Gráfico 8), evidencia-se que os meses de março e junho de 2021 registraram os maiores números de óbitos, com 19 e 17 óbitos, respectivamente. Já o mês de outubro de 2020 registrou apenas um óbito. Neste contexto, é possível compreender a situação pandêmica do município e sua taxa de letalidade (1,6%) apresentada na Tabela 1.



**Gráfico 8- COVID-19: Número de óbitos por mês em Orleans/SC.**


Fonte: Governo do Estado de Santa Catarina/ Painel de Casos Covid-19 SC (2021).

Considerando a instalação de um cenário pandêmico em um curto espaço de tempo, com os serviços de saúde apresentando precariedades, o aumento dos óbitos em determinados períodos, podem estar relacionados a falta de leitos e recursos assistenciais diante de grandes números de infectados, associados ao estabelecimento tardio das medidas de enfrentamento como lockdown, quarentena, isolamento social. (GOMES *et al.*, 2021)

Finalizando a análise dos dados coletados para estudo, a Tabela 2, expõe as variáveis relacionadas a características demográficas e presença de comorbidades pré-existentes nos indivíduos que evoluíram para óbito por COVID-19 no município de Orleans. Notoriamente, o sexo masculino representa maioria dos óbitos somando 63,5%, com relação a faixa etária o maior número de óbitos ocorreu entre 60 a 69 anos (24,7%), seguida da faixa etária de 50 a 59 anos (18,8%), vale pontuar que a faixa etária de 0 a 9 anos apresenta 1,2% dos óbitos, o que exprime a gravidade da doença independentemente da idade. Com relação à presença de comorbidades, 83,5% dos indivíduos tinham alguma doença pré-existente, seguindo as evidências científicas até o momento, os indivíduos que evoluíram a óbitos possuíam Diabetes (22,9%), Hipertensão (20%), Doenças Cardiovasculares Crônicas (17,9%) e Obesidade (8,6%).

**Tabela 2** - COVID-19: Caracterização dos óbitos, segundo variáveis, no município de Orleans até 31 de julho de 2021.

VARIÁVEIS	N	%
<b>SEXO</b>		
Masculino	53	63,1
Feminino	31	36,9
<b>FAIXA ETÁRIA</b>		
De 0 a 9	1	1,2
De 10 a 19	0	0
De 20 a 29	2	2,4
De 30 a 39	5	5,9
De 40 a 49	8	9,4
De 50 a 59	15	17,9
De 60 a 69	21	24,7
De 70 a 79	15	17,6
De 80 a 89	15	17,6
De 90 a 99	2	2,4
<b>PRESENÇA DE COMORBIDADES</b>		
Com Comorbidades	70	83,3
Sem Comorbidades	14	16,7
<b>COMORBIDADES</b>		
Diabetes	32	22,6
Hipertensão	28	19,7
Doenças Cardiovasculares Crônicas	25	17,5
Outras Comorbidades	14	10,2
Obesidade	12	8,8
Câncer	7	5,1
Pneumopatia Crônica	7	5,1
Doença Renal Crônica	5	3,6
Doença Imunodepressora	3	2,2
Doença Hepática Crônica	2	1,5
Doença Neurológica Crônica	2	1,5
Idade Gestacional	1	0,7
Puérpera	1	0,7
Síndrome De Down	1	0,7

Fonte: Governo do Estado de Santa Catarina/ Painel de Casos Covid-19 SC (2021).

Avaliar a letalidade por faixa etária auxilia na construção de estratégias, pois favorece a identificação de grupos mais vulneráveis. Com base na literatura existente sobre a COVID-19 e seu estudo no Estado de Goiás identificou-se que crianças e adultos jovens apresentam taxas de letalidade muito baixas (0,002% aos 10 anos e 0,01% aos 25 anos). Evidenciou-se ainda que os idosos acima de 65 anos apresentam maior risco de complicações e óbito, em comparação com

indivíduos mais jovens, no entanto, a meia idade também apresenta risco elevado para a doença (DOURADO *et al.*, 2021; PEREIRA *et al.*, 2021).

No entanto, vale enfatizar que a letalidade por outras doenças respiratórias e gripais também são mais expressivas entre os mais velhos, sendo assim, a letalidade da COVID-19 em idosos não se torna uma particularidade (ESCOBAR; RODRIGUEZ; MONTEIRO, 2021).

O maior percentual dos óbitos por COVID-19 está relacionado ao sexo apresentado nos estudos apresentam-se no sexo masculino, vindo de encontro com os dados do município de Orleans, o que pode ser associado ao estilo de vida com déficit de autocuidado ou mesmo procura tardia de atendimento (GOMES *et al.*, 2021).

Avaliando a relação entre a pandemia e Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), Nunes *et al.* (2021) apresentam dados semelhantes aos expostos no presente estudo, confirmando a prevalência do sexo masculino (58,3%) sendo que todos apresentavam pelo menos duas DCNT. Corroborando com o exposto, Dourado *et al.* (2021) afirmam em suas análises que as comorbidades aparecem como sinal de agravamento para os casos graves de COVID-19, considerando que com o avançar da idade tem-se o aparecimento de comorbidades.

Nesta mesma linha, Gomes *et al.* (2021) em seu estudo “Perfil epidemiológico da Nova Doença Infecciosa do Coronavírus-COVID-19 (Sars-Cov-2) no mundo: Estudo descritivo, janeiro-junho de 2020.”, enfatizavam a relação dos casos graves e óbitos com o sexo masculino, faixa etária entre 50 a 80 anos, com uma média de idade de 55 anos, e presença de comorbidades, dentre as quais destacaram hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares e doenças do aparelho respiratório.

Por fim, torna-se importante enfatizar que devido às informações restritas, ignoradas ou não preenchidas nas bases de dados, não houve cruzamento das variáveis neste estudo por não se encontra a completude de informações da população, deste modo, dificilmente pode-se afirmar à colinearidade entre as variáveis, pode-se dizer apenas que há semelhanças entre os escores das variáveis obtidas, e que as mesmas possuem concordância com a literatura acerca do tema.

## Considerações Finais

A evolução pandêmica da COVID-19 em um curto espaço de tempo exprime a relevância de estudos sobre o potencial de disseminação do vírus, bem como, a análise dos dados com a finalidade de conhecer o cenário temporal da doença, e grupos de risco. Diante da análise dos dados pertencentes ao município de Orleans, fica evidente a importância das medidas de prevenção e distanciamento, visto a elevação das curvas de incidência e letalidade mesmo após o início da vacinação contra a COVID-19.

Este estudo apresenta limitações relacionadas ao banco de dados de domínio público, devido atualizações dos sistemas, subnotificações e casos desconhecidos pelos órgãos de saúde. Apesar de os dados coletados ser insuficientes para desenhar o perfil epidemiológico de Orleans, faz-se relevante ampliar o olhar analítico sobre os dados nacionais, estaduais e regionais. Ademais, a importância de traçar a ascensão e declínio da doença, reflete em indagações sobre o planejamento em saúde de ações e medidas que implicam na oscilação da curva de incidência, como medidas restritivas ou de relaxamento, considerando ainda condições climáticas que de certo modo influenciam na disseminação de doenças respiratórias.

Estudos epidemiológicos sobre a incidência, mortalidade e letalidade são relevantes pela magnitude de doenças como a Covid-19, para melhor avaliação dos gestores na elaboração de estratégias para seu enfrentamento e controle, além de elucidar o perfil populacional com maior risco e priorizá-los como no caso da vacinação, e evidentemente contribuir com o referencial teórico científico acerca da COVID-19.

## Referências

AQUINO, Estela M. L. *et al.* Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciênc Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, p. 2423-2446. Jun. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2020.v25suppl1/2423-2446/pt>. Acesso em: 30 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial** - Doença pelo Novo Coronavírus – COVID-19. Brasília, n. 74, 30 jul. 2021. Disponível em:

[https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/agosto/6/boletim\\_epidemiologico\\_covid\\_74-final\\_6ago.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/agosto/6/boletim_epidemiologico_covid_74-final_6ago.pdf)  
Acesso em: 12 ago. 2021.

DOURADO, Pericles, *et al.* **COVID-19 VULNERABILIDADE E LETALIDADE.** Subsecretaria de Saúde Gerência de Informações Estratégicas em Saúde CONECTA-SUS. 2021. Disponível em:  
<https://www.saude.gov.br/files//conecta-sus/produtos-tecnicos/l%20-%202021/COVID-19%20-%20Vulnerabilidade,%20Gravidade%20e%20Letalidade.pdf> . Acesso em: 24 ago. 2021.

ESCOBAR, Ana Lúcia; RODRIGUEZ, Tomás Daniel Menéndez; MONTEIRO, Janne Cavalcante. Letalidade e características dos óbitos por COVID-19 em Rondônia: estudo observacional. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 30, n. 1, mar. 2021. Disponível em:  
[http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742021000100010&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742021000100010&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 24 ago. 2021.

GOMES, Guilherme Gallo Costa, *et al.* Perfil epidemiológico da Nova Doença Infecciosa do Coronavírus-COVID-19 (Sars-Cov-2) no mundo: Estudo descritivo, janeiro-junho de 2020. **Brazilian Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 7993-8007, jul./ago. 2020. Disponível em:  
<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/13051/10962>. Acesso em: 28 ago. 2021.

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Painel de Casos Covid-19 SC.** [S.l.: s.n.], 2021. Disponível em:  
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiM2NkYWVjNGUtYjNlZi00ZTYxLWlzMmEtYjAwMDUxNjQ4Y2UzliwidCI6ImExN2QwM2ZjLTRiYWMTNGI2OC1iZDY4LWUzOTYzYTJlYzRlNiJ9&pageName=ReportSection58dd4f27477ad823a917>. Acesso em: 12 ago. 2021.

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Boletim Novo Coronavírus – Covid-19 (31 julho 2021).** [S.l.: s.n.], 2021. Disponível em:  
<http://www.coronavirus.sc.gov.br/2021/07/31/boletim-novo-coronavirus-covid-19-1-113-757-casos-31-julho-2021/>. Acesso em: 12 ago. 2021.

LIMA, Joyce Naiana de Paiva, *et al.* Óbitos por COVID-19 no Estado da Bahia: da captação a publicação. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Bahia, v. 45, N Esp. 1, p. 218-233, jan./mar. 2021. Disponível em:  
<https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3264/2785>. Acesso em: 24 ago. 2021.

NUNES, Ana de Fátima Cardoso, *et al.* As Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Estado da Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Bahia, v. 45, N Esp. 1, p. 33-45, jan./mar. 2021. Disponível em:  
<https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3251/2772>. Acesso em: 28 ago. 2021.

PAIVA, Clara Inácio de, *et al.* Perfil epidemiológico da Covid-19 no Estado do Paraná. **R. Saúde Públ. Paraná**, Curitiba, v. 3, n. supl. 1, p. 39-61, dez. 2020. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1103268/3297-12096-1-pb.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2021.

PEREIRA, Míria Dantas, *et al.* Aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos da Doença de Coronavírus 2019 (COVID-19). **J Health Biol Sci.**, v. 8, n. 1, p. 1-8, ago. 2020. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1103268/3297-12096-1-pb.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2021.

PEREIRA, Ester Miranda, *et al.* Perfil Epidemiológico dos óbitos acumulados por COVID-19 em 2020, Piauí, Brasil. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n. 4, p.39526-39535, abr. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/28366/22441>. Acesso em: 28 ago. 2021.

## ROTATIVIDADE MÉDICA E SEUS DESAFIOS NA ATENÇÃO BÁSICA: ANÁLISE EM UM MUNICÍPIO DO SUL CATARINENSE

Daniela Pizoni<sup>1</sup>; Adriana Zomer de Moraes<sup>2</sup>; Janaina Niero Mazon<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Curso de Psicologia. Unibave. daniela.pizoni@hotmail.com

<sup>2</sup>Curso de Psicologia. Unibave. azomermoraes@gmail.com

<sup>3</sup>Curso de Psicologia. Unibave. jananiemazon@hotmail.com

**Resumo:** Este estudo investigou a rotatividade de médicos na Estratégia Saúde da Família (ESF) de um município do Sul Catarinense, por meio do cálculo do índice de rotatividade dos médicos, da apresentação dos motivos que os levaram a deixar o município e da descrição das consequências ocasionadas pela rotatividade, na visão dos entrevistados. Trata-se de uma pesquisa básica, de abordagem qualitativa-quantitativa, realizada por meio da aplicação de um questionário estruturado, aplicado virtualmente. A população de estudo foi formada por 28 médicos que passaram pela Atenção Básica do município nos últimos três anos e quatro meses e a amostra constituiu-se de 16 participantes. Diante disso, foi verificado que a rotatividade médica no município ultrapassa os 130% ao ano. Os médicos deixam a Estratégias Saúde da Família (ESF) por diferentes motivações, tendo destaque o descontentamento com a infraestrutura de saúde do município, a discordância com o estilo de gestão e a impossibilidade de crescimento na carreira.

**Palavras-chave:** Rotatividade. Médicos da ESF. Atenção Básica.

### Introdução:

A partir da Declaração de Alma Ata (1978), a Atenção Primária em Saúde (APS) passou a ser considerada a principal estratégia de democratização do acesso à saúde no mundo, geradora de qualidade de vida, desenvolvimento econômico e social. No Brasil, o termo adotado para definir este primeiro nível de acesso da Rede de Atenção em Saúde (RAS) é Atenção Básica (AB) (BRASIL, 2017).

A estratégia mais utilizada para a implementação da AB no Brasil são as equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF). Essas equipes, que atuam de acordo com um território pré-definido, são compostas por diferentes profissionais, sobretudo por médico, enfermeiro, auxiliar ou técnico de enfermagem e Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Alguns dos principais objetivos da implantação da ESF é facilitar o acesso aos serviços de AB, garantir



a continuidade do cuidado e construir vínculos entre profissionais e usuários (BRASIL, 2017).

Um desafio a ser superado para a efetivação do trabalho na AB diz respeito à contratação e manutenção dos profissionais que compõem as equipes. Dal Poz (2013) menciona a existência de uma crise global no setor de saúde, caracterizada por falta e má distribuição de profissionais, sobretudo em regiões remotas ou menos desenvolvidas. No Brasil, este cenário não é diferente, sobretudo com relação à dificuldade de contratação e fixação de médicos, sendo este um dos grandes problemas enfrentados na tentativa de ampliar a qualidade do Sistema Único de Saúde (SUS) (PIERANTONI *et al.*, 2015).

A rotatividade de médicos na AB é um dos maiores desafios dos gestores de saúde e influencia diretamente na consolidação do trabalho (MAGNAGO; PIERANTONI, 2014), sobretudo na ESF, onde o estabelecimento de vínculos com a comunidade é uma das mais importantes diretrizes de organização (BRASIL, 2017). Tendo em vista que os altos índices de rotatividade impedem a efetivação do trabalho na AB, esta pesquisa teve como objetivo investigar por que há um grande índice de rotatividade de médicos na AB e quais as implicações ocasionadas, por meio do levantamento da taxa de rotatividade de médicos da ESF de um município do Sul Catarinense. Também serão descritos os motivos que levam os médicos a deixarem a AB e as consequências geradas pelos desligamentos, na percepção destes profissionais.

A AB organizada é a maior garantia de sucesso de toda a rede de saúde pública do Brasil. Quanto mais resolutivas forem suas ações, menor a necessidade de recursos de saúde complexos, de alto custo e difícil acesso (LAVRAS, 2011). Desta maneira, compreender os fatores relacionados à rotatividade de médicos pode contribuir com o fortalecimento da AB e efetivação do modelo de cuidado em saúde preconizado pela ESF.

### **Procedimentos Metodológicos**

Esta é uma pesquisa de finalidade básica que, de acordo com Gil (2008), contribui com o avanço científico, porém não está voltada à aplicabilidade dos conhecimentos produzidos. A abordagem utilizada foi mista, sendo os dados coletados tratados de forma qualitativa e quantitativa. A pesquisa quantitativa é

aquela que transforma as informações em representações numéricas e analisa os dados coletados utilizando estatística, generalizando os resultados para um conjunto maior. A pesquisa qualitativa, por sua vez, se utiliza de uma análise interpretativa que possibilita a construção de hipóteses e teorias a partir dos dados de realidade coletados (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Quanto a seus objetivos, esta é uma pesquisa descritiva e exploratória. A pesquisa descritiva tem como objetivo agrupar e analisar informações sobre o tema proposto, delineando suas características e organizando uma nova análise sobre ele. A pesquisa exploratória, por sua vez, busca aprofundar o assunto pesquisado, por meio do desenvolvimento de novas hipóteses que possam explicá-lo (LOZADA; NUNES, 2018).

Os dados necessários para a realização dos objetivos deste estudo foram coletados por meio de pesquisa bibliográfica, documental e de campo. Os materiais utilizados para a pesquisa bibliográfica do referencial teórico foram consultados em livros e artigos publicados em periódicos científicos. Os documentos consultados foram leis, portarias e relatórios de pesquisa.

A pesquisa de campo foi realizada com profissionais que tiveram experiência de trabalho na AB, por meio de um questionário de perguntas fechadas e abertas, aplicado em ambiente virtual na ferramenta gratuita *Google Forms*. Esta ferramenta faz parte do aplicativo *Google Drive*, que deve estar associado a uma conta de e-mail no *Gmail* e pode ser utilizada para a criação de questionários virtuais (MOTA, 2019).

A população de pesquisa deste estudo foi formada por médicos que atuaram na AB de um município do Sul Catarinense, como componentes da equipe mínima da ESF. A amostra foi formada pelos profissionais que passaram pela AB do município analisado, nos últimos 3 anos e 4 meses, que não permaneceram atuando no mesmo cargo dentro do município e que aceitaram participar do estudo, assinalando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

De acordo com dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) foram 28 médicos que passaram pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) nesse período. Para entrar em contato com os profissionais, foram utilizados endereços de e-mail, números de telefone e enviadas mensagens em redes sociais. Foi realizado contato com 26 dos 28 médicos, formando uma

amostragem de cerca de 93% do total da população de estudo. A data de corte definida para a pesquisa compreendeu o período de 01 de janeiro de 2017 a 30 de abril de 2020, levando em consideração o critério de atuação de uma mesma equipe na gestão da saúde do município, sendo que a posse dos novos gestores, eleitos nas eleições municipais de 2016, aconteceu em 01/01/2017.

Os dados referentes à caracterização da amostra foram analisados quantitativamente por meio de porcentagens simples. O índice de rotatividade dos médicos da ESF foi realizado a partir dos dados de cadastro de médicos em cada uma das seis unidades de saúde, consultados no portal do CNES e calculado com base na fórmula que considera as admissões e demissões do período:  $TR = \frac{\left(\frac{A+D}{2}\right) \times 100}{EM}$ . Também estão organizados os dados de rotatividade que levam em consideração apenas as demissões do período, calculados pela fórmula:  $TR = \left(\frac{D}{EM}\right) \times 100$ , onde: TR=Taxa de Rotatividade; A=admissões do período; D=demissões do período; EM=efetivo médio no período.

As motivações para o desligamento dos médicos da AB foram apresentadas em lista e os entrevistados deveriam atribuir a importância que cada uma delas teve em seu desligamento. As opções foram apresentadas em uma escala tipo Likert de seis níveis, onde 0 significa nenhuma importância e 5, muita importância. Para a análise dos resultados, os níveis foram agrupados de dois a dois, representando pouca importância para valores 0 e 1, importância moderada para valores 2 e 3 e muita importância para os valores 4 e 5. Para fins estatísticos e comparativos, a média ponderada dos resultados foi calculada, considerando o peso de cada resposta e a quantidade de respondentes, de acordo com a fórmula descrita:  $MP = \frac{\sum[Xi.Pi]}{\sum Pi}$ , onde: MP=Média Ponderada; Xi=Número de respostas; Pi=Peso da respostas. As respostas descritivas obtidas por este estudo foram analisadas, quanto a seu conteúdo, à luz do referencial teórico consultado na pesquisa bibliográfica.

Os participantes foram informados sobre os objetivos e procedimentos do presente estudo e convidados a assinalar a concordância com o TCLE, como forma de manifestar livremente sua anuência em participar da pesquisa. A Secretária Municipal de Saúde assinou o Termo de Concordância das

Instituições Envolvidas, autorizando o estudo. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE.

## **Resultados e Discussão**

### ***Caracterização da amostra***

Dos 26 profissionais contatados, cerca de 65% (n=17) responderam o formulário de pesquisa. Dos 17 respondentes, 16 assinalaram o TCLE. Sendo assim, o número total de respondentes que assinalaram o TCLE e deram prosseguimento nas respostas foi de 16 pessoas. Dentre eles, 63% (n=10) são do sexo feminino e 37% (n=6) são do sexo masculino. Entre os entrevistados, 75% (n=12) têm entre 26 e 30 anos, 13% têm mais de 60 anos (n=2), 6% (n=1) têm até 25 anos e 6% (n=1) com idade entre 51 e 55 anos.

O vínculo empregatício mantido durante o período trabalhado no município era contrato temporário para 44% (n=7) dos entrevistados, processo seletivo para 31% (n=5) e concurso público para 25% (n=4). O tempo de trabalho na ESF do município foi de dois a seis meses para cerca de 62% (n=10) dos entrevistados e todos os profissionais afirmaram que o término de contrato de trabalho foi determinado a pedido dos mesmos.

### ***Índice de Rotatividade***

Segundo dados do CNES (2020), entre o período de janeiro de 2017 a abril de 2020, 28 médicos passaram pelas seis UBS existentes no município analisado. Isto significa que, em média, os médicos estão permanecendo menos de um ano nas equipes. Esses dados revelam um índice de rotatividade importante, que pode prejudicar o funcionamento da ESF e ocasionar prejuízos para a administração pública.

**Tabela 1 – Taxa de rotatividade considerando admissões e desligamentos**

Ano	2017	2018	2019	2020*
Médicos Admitidos	7	6	12	01
Médicos Desligados	7	8	9	02
Efetivo médio no período	6	6	6	6
Rotatividade	116,6%	116,6%	175%	25%

\*Nota: Cálculo parcial, referente aos meses de jan./2020 a abr./2020.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

**Tabela 2 – Taxa de rotatividade considerando desligamentos**

Ano	2017	2018	2019	2020*
Médicos Desligados	7	8	9	2
Efetivo médio no período	6	6	6	6
Rotatividade	116,6%	133,3%	150%	33,3%

\*Nota: Cálculo parcial, referente aos meses de jan./2020 a abr./2020.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

O valor médio da taxa de rotatividade anual de médicos no município fica acima dos 130%. Esse valor está acima da taxa de rotatividade global no mercado de trabalho formal no Brasil, que era de 47,5% em 2015 (DIEESE, 2017). Da mesma maneira, o índice ultrapassa a taxa de rotatividade de médicos no Brasil evidenciada pelo estudo de Pierantoni *et al.* (2015), que era de 36,7%. O mesmo estudo verificou que a rotatividade na região Sul está acima da média nacional, sendo que as maiores taxas estão relacionadas a municípios com população entre 10 e 20 mil habitantes, ficando acima dos 50%.

Municípios de pequeno porte e com menor Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* possuem maiores índices de rotatividade médica, o que pode ser explicado pelo desejo do trabalhador de buscar melhores colocações no mercado, em cidades com maior infraestrutura ou mais urbanizadas. No entanto, os índices de rotatividade médica podem ser diferentes, mesmo entre municípios próximos ou da mesma região, o que requer uma análise local dos motivos que levam aos desligamentos (PIERANTONI *et al.*, 2015).

## Motivações para o desligamento

**Tabela 3 – Motivações para o desligamento dos médicos da AB**

Motivações	Motivações entre 0 e 1	Motivações entre 2 e 3	Motivações entre 4 e 5	Média Ponderada
	Pouca Importância	Importância Moderada	Muita Importância	
Salário defasado	12	0	4	1,7
Vínculo de trabalho precário	9	2	5	2,2
Carga horária excessiva	14	0	2	0,8
Impossibilidade de crescimento na carreira	7	4	5	2,6
Más condições do local de trabalho	7	4	5	2,4
Más condições da infraestrutura de saúde do município	8	2	6	2,7
Dificuldade de relacionamento com a equipe da ESF	14	2	0	0,5
Dificuldade de relacionamento com os pacientes da ESF	10	6	0	1,3
Discordância com o estilo de gestão da saúde no município	6	5	5	2,6
Distância da família ou do local de residência	14	2	0	0,4
Interesse pessoal em outra área de atuação	4	10	2	2,2
Melhor oportunidade em outro município	10	5	1	1,2
Ingresso em programa de especialização ou residência médica	9	4	3	1,8
Encerramento do período de contrato	15	0	1	0,4

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Nas respostas que apresentaram pontuações entre 4 e 5, teve destaque a opção referente às más condições da infraestrutura de saúde do município, sendo para 37,5% (n=6) da amostra um motivo muito importante para o desligamento. O Entrevistado 1 está entre os profissionais que considera como fator determinante para seu desligamento da AB a má infraestrutura de saúde do município, conforme pode ser observado na opinião: “[...] pouca cota de exames, encaminhamentos que perduravam por mais de 1 ano para chamar o

*paciente*". Para cerca 56% (n=9) dos entrevistados, as más condições do local de trabalho tiveram importância moderada ou elevada em seus desligamentos da AB.

O Entrevistado 1, também relata sua discordância com o estilo de gestão da saúde no município, citando como motivo para seu desligamento: "*Politicagem, secretaria de saúde interferindo na conduta médica [...]*". A discordância com o estilo de gestão foi muito importante ou teve importância moderada para o desligamento de cerca de 62% (n=10) dos profissionais.

A alternativa que apresentou mais respostas entre 3 e 4 foi interesse pessoal em outra área de atuação, sendo considerado um fator de importância moderada na motivação para o desligamento de 62,5% (n=10) dos entrevistados. O motivo descrito como impossibilidade de crescimento na carreira apresentou respostas próximas nos três níveis de análise. Para cerca de 44% (n=7) dos entrevistados esse motivo teve pouca importância na decisão do desligamento e importância moderada ou elevada para aproximadamente 56% (n=9).

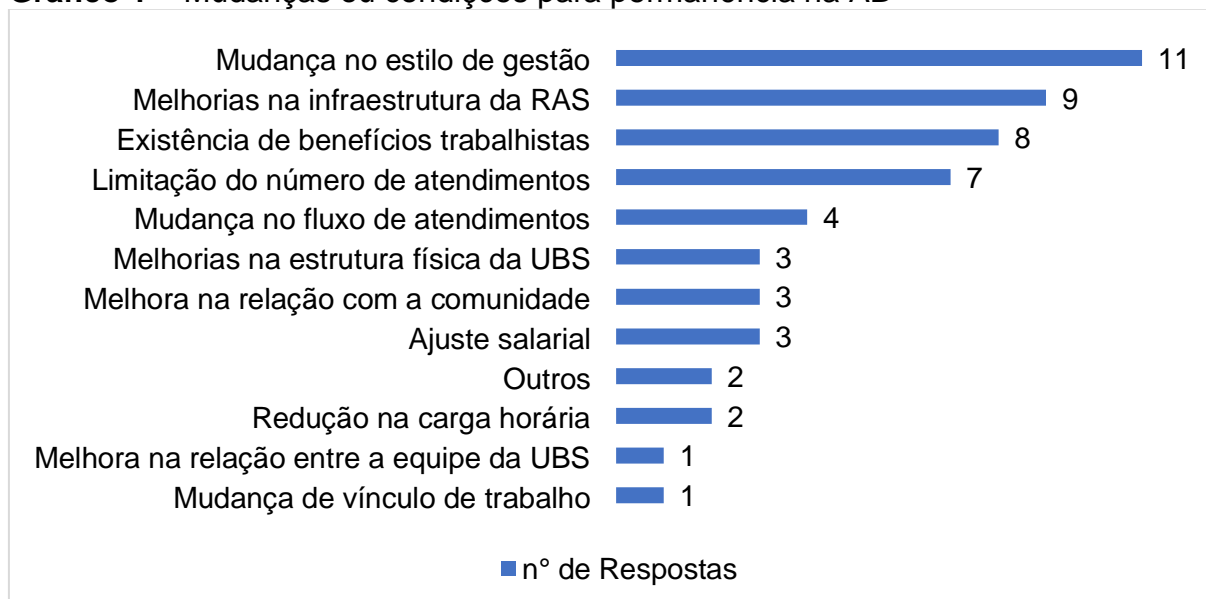
A impossibilidade de crescimento na carreira teve importância moderada ou elevada para a maioria dos entrevistados (56%) demonstrando que a inexistência de um plano de carreira é um motivo para o desligamento destes profissionais.

### ***Mudanças ou Condições para a Permanência***

Quanto às condições ou mudanças que teriam feito com que os profissionais permanecessem na AB (gráfico 1), mudança no estilo de gestão da saúde no município foi mencionada por 68,7% (n=11) dos entrevistados, seguido de melhorias na infraestrutura da rede de saúde no município para 56% (n=9), existência de benefícios trabalhistas para 50% (n=8) e limitação do número de atendimentos para 43,7% (n=7).

A opção de mudança mais mencionada pelos médicos entrevistados, relacionada à mudança no estilo de gestão da saúde, mostra que as práticas de gestão influenciaram a rotatividade médica no município. A discordância com o estilo de gestão foi uma das motivações para o desligamento com maior média ponderada.



**Gráfico 1 – Mudanças ou condições para permanência na AB**


Fonte: Dados da pesquisa (2020).

As mudanças sugeridas que receberam menor número de respostas foram: melhora na relação entre a equipe da UBS (n=1), mudança no vínculo de trabalho (n=1) e redução na carga horária (n=2). Ajuste salarial (n=3), melhora na relação com a comunidade atendida (n=3) e melhorias na estrutura física da UBS (n=3) foram mencionados por 18,7% dos participantes.

### **Consequências da Rotatividade**

As consequências negativas geradas pela saída precoce dos médicos da AB, que são percebidas pelos respondentes, estão relacionadas à perda de vínculo com a população atendida e à impossibilidade de continuidade dos tratamentos, sendo que cinco entrevistados deixaram a resposta em branco e apenas um dos respondentes afirmou não perceber nenhuma consequência negativa relacionada à rotatividade. *“População fica desassistida, perde-se a continuidade dos tratamentos e vínculos médico paciente”* (Entrevistado 1). *“Você não cria o vínculo do profissional com a comunidade atendida, proposta tão importante no psf!!!”* (Entrevistado 2). *“Pouco vínculo com os pacientes, o que seria o maior benefício em relação a ESF”* (Entrevistado 3). *“Perda do seguimento dos pacientes e relacionamentos criados”* (Entrevistado 4). *“Não se forma vínculo com a comunidade, não se percebe a problemática local a nível de doenças, crenças etc. (Entrevistado 10)*

Além do rompimento do vínculo, são citadas a desassistência da população, impossibilidade de efetivar a integralidade do cuidado e executar programas de prevenção e promoção de saúde. *“A população perde muito tanto na relação médico/paciente quanto no seguimento de tratamentos, continuidade de programas de prevenção e promoção da saúde”* (Entrevistado 5). *“Com a rotatividade dos profissionais o paciente não consegue dar continuidade a tratamentos crônicos, pois não há tempo de vínculo médico/paciente”*. (Entrevistado 6).

Souza *et al.* (2010) destacam que o vínculo entre população e equipe da ESF permite o compartilhamento do cuidado, à medida em que é estabelecida uma relação de confiança e afeto, gerando autonomia para que os indivíduos participem ativamente do cuidado de sua saúde. Entretanto, a falta de vínculo impede o conhecimento de dados da realidade dos pacientes que são determinantes para a adesão e sucesso dos tratamentos.

Outra consequência negativa mencionada por um dos entrevistados é a interrupção da relação entre a equipe e perda de continuidade do fluxo de trabalho. *“A relação de confiança com a equipe (bilateralmente) também melhora com o tempo criando fluxos internos de atendimentos que otimizam o funcionamento da unidade e toda vez que algum membro da equipe muda estes fluxos se modificam”* (Entrevistado 7). O estudo de Marqui *et al.* (2010), sobre a ESF confirma o entendimento do entrevistado ao pontuar que, quando as ações não são planejadas coletivamente, o atendimento à população se torna fragmentado e a integralidade do cuidado não é efetivada.

A alta taxa de rotatividade também é apontada como motivo de insegurança profissional e de prejuízo para o município, conforme pode ser verificado na resposta: *“Ausência de valorização da relação médico-paciente, insegurança do profissional em relação ao futuro, dificuldade para o município elaborar e seguir um plano de atendimento à saúde mais adequado à sua realidade”* (Entrevistado 8).

A insegurança do profissional com relação ao futuro, mencionada pelo Entrevistado 8, pode estar relacionada ao tipo de vínculo de trabalho mantido. Os contratos temporários são motivos de instabilidade e dificultam a inserção do médico na realidade das famílias locais, prejudicando a vinculação com os pacientes. Diversos estudos apontam que os vínculos trabalhistas precários e

a carência de benefícios trabalhistas, influenciam diretamente sobre a rotatividade e a satisfação dos profissionais (GONÇALVES *et al.*, 2009; MARQUI *et al.* 2010; NEY; RODRIGUES, 2012; SORATTO *et al.*, 2020).

O Entrevistado 7, afirma que o conhecimento da realidade social das pessoas atendidas é fundamental para o sucesso do tratamento escolhido e para a prevenção de doenças: *“Este ponto se torna fundamental para entender por que determinado tratamento não funciona com determinado paciente, ou porque ele retorna com a mesma queixa diversas vezes, o que pode ser feito para prevenir determinado agravo”* (Entrevistado 7).

A dificuldade em estabelecer este atendimento integral à saúde é mencionada também pelo Entrevistado 10 como um prejuízo: *“A população sem um médico da família fixo não tem como ser atendida de forma humana no seu todo”*. Starfield (2002), ressalta que as situações de saúde que chegam na AP são muitas vezes incertas, de diagnóstico impreciso e de origem multicausal. Desta maneira, a relação estabelecida entre os médicos de saúde da família e os pacientes atendidos deve estar sólida o suficiente para que o problema seja abordado integralmente e reavaliado com o tempo.

A visão que a população tem da ESF é apontada como aspecto negativo relacionado à alta taxa de rotatividade de médicos, como pode ser verificado na opinião: *“Uma visão enviesada do funcionamento do ESF”* (Entrevistado 9). Pode-se inferir que, ao dar esta resposta, o entrevistado se refira à visão do trabalho da ESF como puramente curativo e não interessado em estabelecer vínculos, que geram integralidade e continuidade de cuidado, como pressupõem os princípios da AB (BRASIL, 2017).

Gonçalves *et al.* (2009) ressaltam que a rotatividade elevada causa prejuízos à população, à medida que não se efetiva um acompanhamento das situações de saúde e as pessoas acabam procurando atendimentos esporadicamente ou quando as doenças já estão instaladas. Um menor índice de rotatividade contribui para o funcionamento da ESF dentro de seus princípios e para a melhora nos níveis de saúde da população.

### **Considerações Finais**

A rotatividade de médicos é um desafio enfrentado pelos gestores de saúde para ampliar e qualificar a AB no Brasil. O modelo sugerido pela ESF

requer que as equipes estejam integradas internamente e vinculadas à população atendida. Compreender os motivos que levam os médicos a deixarem o trabalho na ESF é fundamental para o enfrentamento do problema e para a efetivação do trabalho nesse nível de atenção e consequente melhoria de toda a RAS.

Diante disso, esta pesquisa teve como objetivo geral investigar por que há um grande índice de rotatividade de médicos na AB e quais as implicações ocasionadas, em um município do Sul Catarinense. Os resultados responderam ao objetivo, à medida que apresentaram as motivações mais frequentes que levam estes profissionais a se deligarem da ESF, bem como os prejuízos causados pela rotatividade, na percepção dos próprios médicos.

O levantamento dos índices de rotatividade dos médicos da ESF nos últimos três anos revelou que a fixação dos profissionais no município analisado é muito baixa e que, anualmente, os gestores precisam contratar mais de um médico por vaga, para suprir a demanda das UBS. As motivações para desligamento com mais importância nas repostas dos entrevistados, de acordo com o cálculo de média ponderada, foram má estrutura da rede de saúde do município, discordância com o estilo de gestão e impossibilidade de crescimento na carreira. Dentre os prejuízos causados pela alta taxa de rotatividade, teve destaque a perda de vínculo com a população atendida e a dificuldade em efetivar o princípio da longitudinalidade, que se baseia no acompanhamento à longo prazo dos pacientes e no cuidado integral à saúde, considerando seus aspectos biopsicossociais.

De modo geral, a pesquisa evidenciou que há um grande índice de rotatividade de médicos na AB, por motivos relacionados à satisfação dos médicos com as condições de trabalho oferecidas e com a própria carreira. Os resultados apontam que as dificuldades em aplicar os princípios da AB no trabalho cotidiano, seja pelas faltas de materiais, de suporte da rede ou pelo estilo de liderança, fazem com que os profissionais se desliguem do trabalho. A preocupação com a impossibilidade de crescimento na carreira revela que a inexistência de benefícios trabalhistas é um fator relevante de não fixação dos profissionais. A não identificação com o trabalho na ESF é uma motivação subjetiva, que também está entre as causas de rotatividade, à medida que os profissionais se desligam para se especializarem em outras áreas. A saída

precoce dos médicos causa prejuízos ao atendimento da população, que perde o vínculo com o profissional e não é atendida de forma integral e contínua de acordo com sua realidade, como preconizam os princípios e diretrizes da AB.

Diante da metodologia proposta por este estudo, percebe-se que a quantidade de médicos que responderam a entrevista foi influenciada por fatores geográficos e temporais, posto que não foi realizado contato com dois médicos que passaram pelo município, por não existência de meios conhecidos disponíveis. Alguns dos profissionais contatados não estão mais na região, outros retornaram a seu país de origem, como no caso dos médicos contratados pelo Programa Mais Médicos. Ainda há aqueles que deixaram a AB do município há muito tempo e não se interessaram em responder a pesquisa. Apesar da ferramenta *online* ter facilitado a aplicação dos questionários e realização do estudo, a entrevista presencial poderia revelar maiores detalhes sobre as motivações para os desligamentos de cada profissional. Deve-se considerar ainda, que índices de rotatividade de médicos do município foram calculados a partir dos dados do CNES. Se a atualização de dados sobre os médicos das unidades foi feita de modo inconsistente com a realidade, as taxas podem variar de acordo com o ano analisado.

Considerando as limitações expostas, sugere-se que mais estudos sejam realizados nos municípios onde a rotatividade é frequente, para que se possa compreender as motivações para desligamentos dos médicos de acordo com a realidade local e, assim, pautar estratégias de enfrentamento do problema junto aos gestores e à população.

## Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017.** Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html). Acesso em: 07 abr. 2020.

CNES - **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde.** Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp>. Acesso em: 25 maio 2020.

DAL POZ, M.R. Uma crise de força de trabalho em saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 10, p. 1924-1926, outubro de 2013.

Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2013001000002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013001000002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 17 abr. 2020.

DIEESE. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. **Movimentação no mercado de trabalho: rotatividade, intermediação e proteção ao emprego**. São Paulo, SP: DIEESE, 2017.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONCALVES, R.J. *et al.* Ser médico no PSF: formação acadêmica, perspectivas e trabalho cotidiano. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, pág. 382-392, setembro de 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022009000300009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022009000300009&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 24 out. 2020.

LAVRAS, C. Atenção primária à saúde e a organização de redes regionais de atenção à saúde no Brasil. **Saude soc.**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 867-874, dez. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12902011000400005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902011000400005&lng=en&nrm=iso). Acesso em 02 abr 2020.

LOZADA, G.; NUNES, K.D.S. **Metodologia Científica** [Recurso Eletrônico]. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MAGNAGO, C.; PIERANTONI, C.R. A percepção de gestores dos municípios de Duque de Caxias e Rio de Janeiro quanto à rotatividade de profissionais na Estratégia Saúde da Família. **Revista Cereus**, Gurupi, v. 6, n. 1, p. 3-18, jan./abr. 2014.

MARQUI, A. B. T. D. *et al.* Caracterização das equipes da Saúde da Família e de seu processo de trabalho. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 956-961, dez. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342010000400014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000400014&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 22 out. 2020.

MOTA, J.D.S. Utilização do Google Forms na pesquisa acadêmica. **Revista Humanidades e Inovação**. v.6, n.12, 2019.

NEY, M.S; RODRIGUES, P.H.D.A. Fatores padronizados para a adaptação do médico na Estratégia Saúde da Família. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, pág. 1293-1311, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-73312012000400003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312012000400003&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 24 out. 2020.

PIERANTONI, C. R. *et al.* Rotatividade da força de trabalho médica no Brasil. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 106, p. 637-647, 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042015000300637&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042015000300637&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 02 abr. 2020.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, M.D.P.B. **Metodologia de Pesquisa** [Recurso Eletrônico]. 5.ed. Porto Alegre: Penso,2013.

SORATTO, J. *et al.* Family health strategy professional satisfaction in brazil: a qualitative study. **Texto contexto - enferm.**, v. 29, dez. 2020. Disponível em: <[http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072020000100340&lng=pt&nrm=iso](http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072020000100340&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 23 out. 2020.

SOUZA, K. M. J. D. *et al.* Abandono do tratamento de tuberculose e relações de vínculo com a equipe de saúde da família. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 904-910, dez. 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342010000400007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000400007&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 22 out. 2020.

STARFIELD, B. **Atenção primária**: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde, 2002. 726p.



## SEGURANÇA DO PACIENTE: FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE QUEDA NA VISÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM

**Gabrieli Vandresen<sup>1</sup>; Ranusia Adélia Talamini Garcia<sup>2</sup>; Lucas Corrêa Preis<sup>3</sup>; Greice Lessa<sup>4</sup>; Kassiane Dutra<sup>5</sup>; Renata Casagrande Gonçalves<sup>6</sup>; Kelli Pazeto Della Giustina<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: gabrieli\_agrolat@hotmail.com

<sup>2</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: ranusia.garcia@unibave.net

<sup>3</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: lucas.preis@unibave.net

<sup>4</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: greicelessa@hotmail.net

<sup>5</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: kassiane.dutra@unibave.net

<sup>6</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: renata.casagrande@unibave.net

<sup>7</sup> Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE). E-mail: kellipdg@gmail.com

**Resumo:** A preocupação com a segurança do paciente é um assunto recente, e de grande importância para ser estudada, com isso os profissionais de saúde, responsáveis em prestar um cuidado mais seguro e de qualidade, têm incentivado para que as instituições e organizações mundiais invistam no desenvolvimento de pesquisas. Este estudo teve como objetivo, compreender os fatores associados ao risco de queda, na percepção do profissional de enfermagem dos setores assistenciais de um hospital privado. Trata-se de um estudo quantitativo, com delineamento transversal, e uma pesquisa qualitativa com base no Discurso do Sujeito Coletivo, cujos dados foram coletados por meio de formulários aplicados aos enfermeiros dos setores assistenciais. Os resultados da pesquisa mostraram que os profissionais da enfermagem possuem experiência com o evento de queda de pacientes e tem ciência da importância assistencial adequada e da orientação aos pacientes em risco de queda.

**Palavras-chave:** Enfermagem. Segurança do Paciente. Risco de Queda.

### Introdução:

A partir da instituição do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), por meio da Portaria MS/GM nº 529, de 1º de abril de 2013, do Ministério da Saúde (MS), o tema segurança do paciente tem gerado amplas discussões, com ele segue objetivos ímpares, envolverem os pacientes e os familiares nesse processo, ampliar o acesso da sociedade às informações relativas sobre a segurança, produzir, sistematizar e difundir conhecimentos sobre segurança do paciente, pensando sempre na melhoria do cuidado e promovendo a maior segurança dos mesmos no estabelecimento de saúde (VACCARI *et al.*, 2016).

“A estratégia atualmente utilizada para atingir o objetivo de proporcionar maior segurança ao paciente é a sensibilização dos profissionais e gestores de saúde sobre a sua responsabilidade com a segurança nos processos de cuidar, de forma a criar uma cultura de segurança. Além disso, o protocolo de prevenção de quedas do Ministério da Saúde de 2009 estabelece seis metas de segurança do paciente: 1) Identificação do paciente; 2) Melhorar a comunicação entre profissionais de saúde; 3) Melhorar a segurança na prescrição no uso e administração de medicamentos; 4) Assegurar cirurgia em local de intervenção, procedimento e paciente correto; 5) Higienizar as mãos para evitar infecções; e 6) Prevenção de quedas e úlceras por pressão (VACCARI et al., 2016, p. 02).”

De acordo com Mendes (2013), o Brasil assumiu a responsabilidade de desenvolver políticas públicas e práticas voltadas para a segurança do paciente, porque ainda assim há uma incidência de ocorrências por Eventos Adversos (EAs) nos hospitais brasileiros. Um estudo mostrou grande incidência de EAs que poderiam ser evitados. As infecções associadas aos cuidados da saúde (IACS) representaram 24,6%; complicações cirúrgicas e anestésicas, 20,0%; danos decorrentes do atraso ou falha no diagnóstico e tratamento, 18,4%; úlceras por pressão, 18,4%; danos de complicações na punção venosa, 7,7%; danos devido a quedas, 6,2%; danos em consequência do emprego de medicamentos, 4,6%. Esses eventos foram responsáveis por 373 dias adicionais de permanência no hospital.

As quedas podem gerar problemas de saúde pública, sendo que com o avançar da idade o risco de queda atinge um aumento significativo. Como há estimativa de maior longevidade e aumento expressivo de idosos na nossa população, acredita-se que haverá um grande aumento na demanda por cuidados de longa duração e atenção aos idosos, o que poderá sujeitar a um gasto maior aos cofres públicos (KUZNIER *et al.*, 2015).

Em um ambiente hospitalar, frequentemente quando ocorre uma queda durante o período em que o paciente está em internado, geralmente ocorre o aumento da permanência dele no local. Porém, os custos decorrentes dos eventos, diretos e indiretos podem ser maiores do que se pode mensurar. São cenas que acontecem rotineiramente na realidade hospitalar brasileira, principalmente nos serviços de emergência, algumas situações como: hospital com 100% de ocupação de leitos, pacientes em macas nos corredores à espera

de atendimento, falta de espaço para acomodação adequada dos pacientes, responsabilidade do serviço de enfermagem de remover o paciente de algum lugar para o outro, e com tudo isso, eleva-se a possibilidade do paciente sofrer uma queda em algum momento no ambiente hospitalar (ALABI *et al.*, 2016).

Estudos relacionados às transformações ocorridas nas práticas de segurança do paciente, envolvendo o enfermeiro na implantação de uma cultura de segurança e melhorias da qualidade são necessários e, ao mesmo tempo, recentes. Estudos que retratam a realidade brasileira ainda são escassos, o que por sua vez podem auxiliar em estratégias e ações para alcançar as metas de segurança (SIMAN; BRITO, 2016).

Para melhor direcionar, a pesquisa apontou o seguinte problema: Qual a percepção dos enfermeiros sobre os fatores que estão associados à queda dos pacientes internados no ambiente hospitalar? Sendo assim este estudo foi elaborado com o objetivo de identificar e compreender os fatores associados ao risco de queda, na percepção dos enfermeiros dos setores assistenciais de um hospital privado, localizado em um município no Sul do Estado de Santa Catarina. Para tal foram identificados os fatores associados à queda e relacionados ao paciente, ao ambiente, à terapêutica e aos cuidados de enfermagem; verificado as medidas preventivas relacionadas à segurança do paciente com risco de queda; detectado as complicações relacionadas à queda e verificado se as quedas de pacientes são notificadas.

### **Procedimentos Metodológicos**

Na sequência, apresentam-se os procedimentos de coleta, análise e combinação dos dados qualitativos e quantitativos, com exemplos demonstrando a integração dos resultados de triangulação concomitante (QUAL + QUANT) do estudo citado. Assim, discorre-se sobre os benefícios e desafios da realização de estudos de métodos mistos. (SANTOS *et al.*, 2017). Dessa forma, foi realizado um estudo quantitativo, com delineamento transversal, e uma pesquisa qualitativa com base no Discurso do Sujeito Coletivo, com enfermeiros dos setores assistenciais em um hospital privado localizado no Sul de Santa Catarina.

O hospital, lócus de estudo está inscrito no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) e possuem 396 leitos de internação, uma

Unidade de Terapia Intensiva Adulto (UTI), uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica, uma Unidade de Oncologia, um centro de Diagnóstico por Imagem (CDI) e Unidades de Internação. O hospital possui cerca de 1370 colaboradores e oferece uma cobertura de saúde para uma população de 300.000 mil pessoas. O período de atendimento é integral, nas 24 horas, com ênfase nas seguintes especialidades: clínica médica, pediátrica, cirurgias vasculares, geral, cardíacas, oncológica, plásticas, crânio facial e ortopédica.

Todos os 40 enfermeiros que trabalham nos setores assistenciais foram convidados a participar do estudo mediante convite e entrega pessoal dos instrumentos de coleta de dados durante o turno de trabalho, sendo está uma amostra intencional não probabilística. Os critérios de inclusão adotados foram: tempo de atividade na instituição de, pelo menos, um ano e ser enfermeiro assistencial. Os critérios de exclusão da presente pesquisa foram aqueles enfermeiros afastados por férias, licença saúde, licença maternidade, licença prêmio ou por qualquer outra natureza durante o período da coleta de dados.

A coleta de dados ocorreu da seguinte forma: no primeiro momento a pesquisadora reuniu-se com a gerente de enfermagem do hospital, para explicar os procedimentos adotados e como deveria seguir a coleta de dados. No segundo momento ocorreu a entrega dos formulários para o enfermeiro do NSP, o qual ficou responsável por reunir os enfermeiros, apresentando os objetivos da pesquisa e coletando os dados. No terceiro momento a pesquisadora reuniu-se novamente com a gerente de enfermagem para recolher os dados coletados. A amostra final da pesquisa foi composta por 31 enfermeiros, aplicando os critérios de exclusão os quais aceitaram participar da pesquisa.

Para realização desta pesquisa foi utilizado formulário com perguntas fechadas e abertas. A coleta dos dados foi realizada durante o período de agosto a setembro de 2018. Para a construção do formulário, utilizou-se o protocolo de segurança do paciente produzida pelo Ministério da Saúde, e ressaltando que neste estudo focou-se no item 6, risco de queda do paciente (BRASIL, 2013).

O formulário abordado teve como foco as seguintes informações: experiência relacionada à queda de paciente, fatores associados à queda e relacionados ao paciente, ao ambiente, à terapêutica e aos cuidados de enfermagem, complicações após o evento adverso e se eram realizadas as notificações dos eventos.

Os dados quantitativos coletados foram organizados em uma planilha e analisados através do Programa Microsoft Excel 2010®. Para a análise dos dados, foi utilizada estatística descritiva por meio de cálculos de frequência absoluta e relativa.

Para análise dos dados qualitativos, utilizou-se o método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) proposto por Lefèvre e Lefèvre. O DSC corresponde a sintetização de um discurso a partir do agrupamento de recortes dos discursos individuais que possuam significados semelhantes, utilizando-se a primeira pessoa do singular. A sua elaboração segue a composição das seguintes figuras metodológicas: Expressões Chaves (ECH), Ideias Centrais (IC), Ancoragem (AC) e o DSC. Ressalta-se que não houve afirmações ideológicas, de valores ou crenças nos depoimentos dos participantes, descartando-se assim a ancoragem, uma vez que a mesma se destina a utilização apenas quando existem marcas explícitas de afirmações genéricas nos depoimentos (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2012).

O procedimento para a operacionalização e construção do DSC correspondeu a seguinte lógica: leitura cuidadosa do material, agrupamento dos discursos individuais relevantes e referente a pergunta, identificação e destaque das ECHs de cada discurso individual, agrupamento de ECHs de sentido equivalente e nomeação das ICs. Posteriormente, reuniram-se as ECHs enquadradas em cada uma das ICs e construiu-se o DSC. Optou-se por não apresentar as ECHs, e sim as ICs e os DSC que as contém, representado por DSC 01.

A pesquisa foi realizada em conformidade com os requisitos da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que dispõe sobre ética da pesquisa em seres humanos (BRASIL, 2012). O projeto foi encaminhado ao comitê de ética em pesquisa com seres humanos do Centro Universitário Barriga Verde e aprovado sob o parecer de n.º 2.795.296. Todos os participantes do estudo receberam e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, com esclarecimentos acerca das técnicas de pesquisa e o uso do anonimato dos participantes da pesquisa. Quanto aos pesquisados, ressalta-se que a participação no estudo ocorreu de forma voluntária.

Os riscos dos procedimentos realizados nesse trabalho foram mínimos, uma vez que a pesquisa envolveu apenas a aplicação de uma entrevista. O

benefício em participar deste estudo foi de contribuir na identificação de medidas relacionadas à segurança do paciente hospitalizado e a percepção diária de situações de risco que podem contribuir para o gerenciamento do cuidado e a tomada de decisão para promoção da segurança e minimização da repercussão dos danos ao paciente.

## Resultados e Discussão

Neste item do artigo serão analisados os resultados obtidos durante a pesquisa realizada, bem como as discussões abordadas.

A apresentação acontecerá em etapas, em que serão apresentados os perfis dos profissionais que participaram da pesquisa e os dados obtidos com as respostas dos questionários que foram preenchidos por profissionais da Enfermagem.

Desse modo, inicia-se a apresentação de dados, com a exposição da Tabela 1, que trata do perfil dos profissionais de enfermagem, segundo sexo, faixa etária, tempo de atuação na instituição e se possui pós-graduação.

**Tabela 1 – Perfil dos profissionais entrevistados.**

<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Masculino	5	16,1 %
Feminino	26	83,9 %
<b>Faixa Etária</b>		
22 – 32 anos	15	48,4 %
33 – 43 anos	12	38,7 %
44 – 54 anos	3	9,6 %
>55 anos	1	3,3 %
<b>Tempo de Atuação</b>		<b>%</b>
1 – 2 anos	7	22,6 %
3 – 5 anos	6	19,3 %
5 – 7 anos	7	22,6 %
7 – 9 anos	1	3,2 %
Mais de 9 anos	10	32,3 %
<b>Pós-graduação</b>		
Sim	16	51,6 %
Não	13	41,9 %
Cursando	2	5,5 %

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na tabela acima apresentada é possível verificar que 83,9% dos 31 profissionais entrevistados são do sexo feminino. Historicamente a enfermagem é uma profissão com predominância feminina, mesmo assim é importante ressaltar o aumento recente da presença masculina (BRASIL, 2015).

Ao serem questionados com relação à faixa etária, observou-se que a maioria dos participantes 48,4% eram jovens, com idade entre 22 e 32 anos. Esse resultado mostra que os jovens são a maior representação profissional na enfermagem, como também pode ser observado no estudo de Machado *et al.* (2016).

Quanto ao tempo de atuação na instituição, apurou-se que 32,3% dos profissionais entrevistados atuam por mais de nove anos na enfermagem, número ligeiramente superior aos profissionais que atuam entre cinco e nove anos, que representaram 25,8%. Analisando os resultados observa-se que 58,1% dos entrevistados atuam mais de cinco anos. O estudo de Araujo *et al.* (2017) mostra que o maior percentual dos profissionais atua entre um e cinco anos, divergindo dos resultados da pesquisa realizada. Esta divergência pode estar associada a diversos fatores como, por exemplo, a regionalização, tempo de atuação da instituição, presença ou ausência de cursos superiores de formação de enfermeiros, fator cultural, perfil socioeconômico ou investimentos públicos.

Avaliando o nível de formação dos profissionais entrevistados, observa-se que 51,6% possuem pós-graduação. Segundo Teixeira *et al.* (2013) a busca para as inovações tecnológicas, a ampliação da rede de serviços de saúde e o aumento pela busca de cursos de graduação em enfermagem, em um mercado altamente competitivo, fez com que surgisse a necessidade de profissionais qualificados e especializados em determinadas áreas de conhecimento.

De acordo com uma pesquisa realizada por de Machado *et al.* (2016) é possível observar que 80% dos enfermeiros estão fazendo pós-graduação em diversas áreas, incluindo área da saúde.



**Tabela 2 – Experiência e Fatores relacionados à queda.**

Questionamento	Alternativas	N°	%
<b>Experiência relacionada à queda</b>	Sim	27	87,1 %
	Não	4	12,9 %
<b>Fatores relacionados ao Paciente</b>	Perda de Equilíbrio	25	36 %
	Paciente Sonolento	14	20 %
	Idade Avançada	17	24 %
	Dificuldades Visuais	11	16 %
	Outros	2	3 %
<b>Fatores relacionados ao Ambiente</b>	Uso inadequado ou ausência de grades	19	27%
	Obsolescência de mobiliário e equipamentos	8	11%
	Obstáculo no caminho ou ao redor	10	14%
	Piso molhado	12	17%
	Ausência de identificação de risco no leito	11	15%
	Iluminação inadequada	10	14%
<b>Fatores relacionados a Terapêutica</b>	Outros	1	1%
	Uso de sedativos e tranquilizantes	17	33%
	Efeitos colaterais de outros medicamentos	13	25%
	Uso de diuréticos	10	20%
	Abstinência alcoólica	8	16%
	Não soube informar	2	4%
<b>Fatores relacionados aos Cuidados de Enfermagem</b>	Outros	1	2%
	Falta de ações preventivas	16	36%
	Anamnese de enfermagem incompleta	9	20%
	Assistência inadequada ao paciente em risco de queda	19	42%
	Outros	1	2%

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quando questionados sobre alguma experiência relacionada à queda de paciente, os resultados demonstraram percentuais elevados que causam certa preocupação: 87,1% dos enfermeiros dos setores assistenciais pesquisados, já tiveram experiência esse tipo de evento na instituição. Um resultado similar foi encontrado no estudo de Cedraz *et al.* (2018) que 85,4% da população estudada já tiveram experiência com queda de paciente.

O índice de queda de paciente é um dos principais indicadores de qualidade nos cuidados prestados na unidade de saúde e sua redução é um dos objetivos estabelecidos internacionalmente. Desta forma, os índices de queda constituem uma das principais preocupações nas instituições de saúde, justamente por ser um evento que pode determinar complicações, como o aumento do tempo de internação, a morbidade, a mortalidade e a elevação dos custos hospitalares (BITTENCOURT *et al.*, 2017).

Avaliando os percentuais ligados aos fatores intrínsecos associados à queda, 36% dos entrevistados relacionaram a queda do paciente com a perda de equilíbrio. No estudo de Tomicki *et al.* (2016) ele também observa que a perda de equilíbrio, aumenta o risco de queda do paciente.

Outro dado interessante está ligado à idade avançada do paciente. Na pesquisa realizada, os profissionais entrevistados relataram que o risco de queda está ligado em 24% dos casos a esta característica. De acordo com Chianca *et al.* (2013), a idade avançada é um dos problemas que podem limitar a independência e a autonomia do paciente, sendo que esses acontecimentos causam prejuízos e contribuem para a diminuição na qualidade de vida.

Quanto ao dado referente às dificuldades visuais, 16% dos participantes relataram que este é um dos motivos para o risco de queda do paciente, assim como descreve Bittencourt *et al.* (2017) que cita que a dificuldade visual é evidenciada como um fator de risco de queda de paciente.

Quando questionados sobre a relação dos fatores associados à queda e ao ambiente, os enfermeiros entrevistados responderam que, em 27% dos casos, isso ocorre pelo uso inadequado ou ausência de grades no leito.

De acordo com Meneguim *et al.* (2014), as grades de proteção são elementos de segurança que todos os leitos precisam conter, porém isso não é atendido na maioria dos hospitais brasileiros. Sendo assim, a observação do paciente deve ser contínua durante todo o período de internação.

No estudo de Oliveira *et al.* (2014) as causas das quedas mais prevalentes foram os pisos escorregadios/molhados e objetos/tapetes nas áreas de circulação.

Segundo Brasil, (2010) todos os pacientes internados ou em observação nas unidades hospitalares, precisam ser identificados corretamente, com dupla identificação através de pulseira e placa de identificação no leito, desde o momento de sua admissão na instituição e deve permanecer durante todo o tempo em que o paciente estiver sob os cuidados da instituição de saúde.

Avaliando os fatores relacionados à terapêutica, os profissionais pesquisados indicaram em 33% dos casos, que os pacientes com mais predisposição as quedas, estão relacionados à terapêutica medicamentosa, devido ao uso de tranquilizantes, sedativos e hipnóticos. Em um estudo de Rosa *et al.*, (2017) é descrito que os efeitos colaterais dos medicamentos, predispõe

a queda dos pacientes, porque essas drogas podem provocar hipotensão postural, tonturas e necessidade de urinar com maior frequência.

Outro estudo identificou que o uso de medicamentos que atuam sobre o sistema nervoso central, como os benzodiazepínicos, é um dos principais fatores de risco que contribuíram para ocorrência de quedas em pacientes (GOMES *et al.*, 2014).

Avaliando os cuidados de enfermagem, os profissionais entrevistados citaram que a grande maioria das quedas, está relacionada com a assistência inadequada ao paciente em risco de queda 42% e também a falta de ações preventivas 36% que significa a expressiva representatividade dos cuidados da enfermagem e sua relação com a queda de pacientes.

Alguns estudos indicam que as quedas de pacientes são consequências de falhas na assistência ou da equipe de saúde, segundo boletim divulgado no ano de 2016 pela ANVISA (BRASIL, 2016).

De acordo com Severo *et al.* (2014) constata-se que a mensuração do nível de risco do paciente pode influenciar nas escolhas de intervenções preventivas, de procedimentos que eliminem ou diminuam esse risco; assim faz-se necessário o conhecimento prévio de quais indivíduos possuem maior chance de queda, a partir da identificação da complexa relação de seus fatores de risco.

**Tabela 3** – Complicações pós-queda de pacientes.

Complicações pós-queda	N°	%
Não teve complicações	9	17%
Escoriações	13	25%
Hematoma	14	26%
Traumatismo craniano	9	17%
Outros	8	15%

**Fonte:** Dados da Pesquisa.

Dentre as complicações pós-queda de pacientes, informado pelos profissionais participantes do estudo, em 26% dos casos os pacientes apresentaram hematomas e em 25% dos casos apresentaram escoriações. Quando questionados com relação a “Outros”, os profissionais citaram dados que impressionaram, como por exemplo: quatro óbitos, perda de dentes, fratura de fêmur e abertura de sutura cirúrgica.

A pesquisa de Alabi *et al.* (2016) mostrou que em 50% dos casos, após o indesejável evento de queda, os pacientes não tiveram nenhuma complicação. Esses fatores refletem na importância de manter o paciente da instituição que sofreu o evento da queda sob monitoramento, pois prolonga o período de internação e, conseqüentemente, elevam os custos.

Investigando sobre a necessidade de internação dos pacientes pós-queda, o resultado obtido foi igualitário, com 50% necessidade de internação e 50% de não internação. Segundo os resultados do estudo de Silva *et al.*, (2016), ele discorda dos resultados da pesquisa realizada, sendo que 50,9% dos pacientes pós queda precisaram ficar internados.

No que se referem sobre a existência do núcleo de segurança do paciente na instituição, todos os entrevistados citaram que existe o NSP, mostrando que a instituição pesquisada está comprometida com a segurança do paciente, sendo que o NSP tem como objetivo garantir que o atendimento nas instituições de saúde seja feito de forma que aumente a segurança do paciente em todo o processo de atendimento.

Quando questionados como eram realizadas as notificações das quedas dos pacientes, todos os profissionais entrevistados afirmaram que estas notificações eram registradas em um formulário elaborado pela instituição e também realizadas no Sistema Tasy.

No estudo de Oliveira *et al.* (2014) é apontado que não se deve estimular apenas a notificação do evento adverso, mas também dos riscos, de suas origens e das estratégias implementadas para seu tratamento.

Para conseguir identificar ainda mais a importância das ações preventivas realizadas pelos profissionais da enfermagem na instituição, foi elaborada uma pergunta aberta: Quais ações preventivas são realizadas com o paciente com risco de queda?

Com base na pergunta, foram obtidos dados qualitativos que serão apresentados a seguir através das ICs e dos DSCs, além de suas análises. Perceberam-se então apontamentos referentes às ações realizadas pelos profissionais para reforçar a segurança do paciente. Essa perspectiva gerou a categoria que segue.

**Desenvolvendo estratégias para segurança do paciente.**

**IDEIA CENTRAL:** Os enfermeiros consideram ações importantes na prevenção ao risco de queda aos pacientes internados, entre elas, as orientações, como: grades elevadas, identificação correta do paciente, escala de Downton, barras no banheiro, piso antiderrapante, entre outros.

**DSC 01 - DISCURSO:** *Todo paciente quando dá entrada na instituição passa por um processo de avaliação e identificação, que é aplicada uma escala de Downton. Os pacientes também recebem as orientações quanto às ações preventivas, que muitas vezes não são seguidas. No momento da admissão do paciente, é realizada orientação sobre as normas e rotinas do setor, e também sobre a deambulação com auxílio de algum familiar ou do profissional da enfermagem. Outra orientação é sobre o posicionamento correto das grades do leito, em que as mesmas devem manter-se elevadas. Há também a falta de infraestrutura para manter a segurança contra quedas, como por exemplo, barras de apoio nos banheiros, piso antiderrapante e suporte de cadeiras para banho.*

De acordo com estudo de Rosa *et al.* (2017), 55,6% das pessoas idosas apresentaram alto risco para quedas segundo a Escala de Risco de Quedas de Downton. O alto risco de quedas pode estar relacionado à presença de vários fatores de risco dentre eles: alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, presença de doenças, efeitos causados por uso de fármacos, iluminação inadequada dos ambientes, superfícies escorregadias, calçados e roupas inadequadas, irregularidades no solo.

Para prevenir a ocorrência de erros ou enganos, a identificação correta do paciente é um processo pelo qual assegura que o paciente está destinado a determinado tipo de procedimento ou tratamento. Erros de identificação podem ocorrer em todas as fases do diagnóstico e do tratamento, desde a admissão até a alta do serviço hospitalar (BRASIL, 2013).

Os estudos apontam que muitos fatores relacionados ao ambiente propiciam a queda, tanto no domicílio quanto no hospital, em diversos locais. Na maioria das vezes o revestimento é de material derrapante, escorregadios, desprovidos de barras de apoio, com iluminação deficiente, o que facilita o desequilíbrio provocando a queda (MENEGUIN *et al.*, 2014).

Independente dos riscos presentes no ambiente cabe aos administradores dos serviços de saúde, adotar medidas universais para a prevenção do risco de queda, essas medidas incluem a criação de ambientes mais seguros como legislação vigente (BRASIL, 2013).

### **Considerações Finais**

Diante dos objetivos propostos para esta pesquisa, pode-se afirmar que foram alcançados, contribuindo desta forma para um maior entendimento, para compreender os fatores associados ao risco de queda, na percepção dos enfermeiros. Observando vários pontos positivos e relevantes da segurança do paciente na instituição pesquisada, como por exemplo, o conhecimento acerca das ações preventivas pelos profissionais de enfermagem, como uso de escalas, orientações e identificação correta do paciente, as notificações que facilitam novos estudos e que são realizadas no sistema eletrônico, assim também como os pontos negativos, como, o uso inadequado ou ausência de grades, falta de ações preventivas por parte da instituição, e a infraestrutura, que deve ser analisados pelos gestores, a fim de aprimorar os processos de trabalho e melhorar a qualidade e segurança dos serviços prestados.

Segurança do paciente é um tema essencial e de grande responsabilidade nas instituições prestadoras de serviços de saúde. No ambiente hospitalar, a queda é um evento que pode originar consequências físicas, psicológicas e financeiras ao paciente e pode ainda aumentar o tempo de permanência hospitalar, aumentar custos com a assistência, comprometer a qualidade da assistência, e a repercussão sobre a imagem da instituição e muitas vezes com a probabilidade de ocorrer ações judiciais.

A análise dos dados mostrou que foram identificados diversos fatores relacionados às quedas que são considerados modificáveis, como aqueles referentes ao ambiente, à ausência de grades nos leitos, pisos molhados, e com os relacionados aos Cuidados de Enfermagem: a assistência inadequada ao paciente em risco de queda e a falta de ações preventivas. A correção dessas não conformidades e o aumento efetivo do pessoal de enfermagem podem melhorar a assistência e reduzir os riscos iminentes, diminuindo as quedas dos pacientes, principalmente aquelas relativas aos fatores ambientais e aos cuidados de enfermagem.

Foi possível também entender que para a diminuição do risco de queda e o alcance de uma melhor qualidade nos serviços prestados ao paciente, precisamos olhar além de uma patologia, é preciso garantir uma segurança de qualidade no ambiente hospitalar, para que possa ser dada continuidade ao cuidado por todos os profissionais. Sendo assim, o Núcleo de Segurança do Paciente traz essa importante missão em uma instituição, pois para qualificar uma assistência prestada, é necessário que uma boa assistência não seja feita somente por um profissional, ela deve ser feita por toda a equipe da instituição, que o serviço de um, completa o de outro.

Neste trabalho ficou evidenciada a importância de ações preventivas, no paciente em risco de queda em uma unidade hospitalar, sendo que é uma das principais funções do enfermeiro. Na pesquisa ficou considerado como ações preventivas importantes segundo os enfermeiros avaliados: as orientações sobre os riscos de queda e o seguimento delas, tanto para o paciente quanto para o acompanhante, evitar caminhar sem o auxílio de um profissional, a importância das grades elevadas, a identificação correta e a aplicação de uma escala para os pacientes que são mais vulneráveis a esse tipo de evento.

Nesse sentido, sugere-se que outros estudos/pesquisas sejam desenvolvidos com essa temática, com o objetivo de conhecer e avaliar a cultura de segurança nas instituições de saúde, a fim de contribuir para a prevenção de risco de quedas e abrindo espaço para estudos posteriores.

## Referências

ALABI, M. A. et al. Fatores relacionados à queda de pacientes em um hospital público: percepção de coordenadores de enfermagem. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 40, supl.1, p.168-181, 2016.

ARAUJO, M. A. N. et al. Perfil sócio demográfico dos enfermeiros da rede hospitalar. **Rev enferm UFPE**, Recife, v. 11, p. 4716-25, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. FIOCRUZ. **Protocolo prevenção de quedas**. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde – Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde**. Brasília: Anvisa, 2016. 68 p.



BRASIL, ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde – Incidentes Relacionados à Assistência à Saúde - 2015**. Brasília – DF, p. 30, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. **Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil; 13 jun 2013. Seção 1, p. 59-62.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.095, de 24 de setembro de 2013. **Aprova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente**. Brasília, 02 de maio de 2013. 2013.

BRASIL, Protocolo de Atenção à Saúde. **Segurança do Paciente: identificação do usuário**. 2010.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Pesquisa inédita traça perfil da enfermagem: diagnóstico da profissão aponta concentração regional, tendência à masculinização, situações de desgaste profissional e subsalário**. Brasília, DF, 2015.

BITTENCOURT, V. L. L. et al. Fatores associados ao risco de quedas em pacientes adultos hospitalizados. **Rev Esc Enferm USP**, Santo Ângelo – RS, v. 51, p. 32 – 37, 2017.

CEDRAZ, R. O. et al. Gerenciamento de riscos em ambiente hospitalar: incidência e fatores de riscos associados à queda e lesão por pressão em unidade clínica. **Escola Anna Nery**, v. 22, n. 1, 2018.

CHIANCA, T.C.M. et.al. Prevalência de quedas em idosos cadastrados em um Centro de Saúde de Belo Horizonte-MG. **Rev. Bras. Enferm.** v.66, n. 2, 2013.

GOMES, E. C. C. et al. Fatores associados ao risco de quedas em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, Recife – PE, v. 19, n. 8, p. 3543-3551, 2014.

KUZNIER, T. et al. Fatores de risco para quedas descritos na taxonomia da Nanda-I para uma população de idosos. **RECOM Centro Oeste Mineiro**, v. 5, n. 3, p. 1855-1870, 2015.

LEFÈVRE, F. LEFÈVRE, A. M. C. **Pesquisa de Representação Social: um esforço quali quantitativo a metodologia do discurso do sujeito coletivo**. 2 ed. Brasília (DF): Liber livro; 2012.

MACHADO, M. H. et al. Aspectos gerais da formação da enfermagem: o perfil da formação dos enfermeiros, técnicos e auxiliares. **Enferm. Foco**, v.6, n. 2, p. 15-34, 2016.

MENDES, W. et al. Características de eventos adversos evitáveis em hospitais do Rio de Janeiro. **Revista da Associação Médica Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 59, n.5, p. 421–428, 2013.

MENEGUIN, S. et al. Caracterização das quedas de pacientes em hospital especializado em cardiologia. **Rev Enferm UFSM**, São Paulo, v. 4, n. 4, p. 784-791, 2014.

OLIVEIRA, R. M. Estratégias para promover segurança do paciente: da identificação dos riscos às práticas baseadas em evidências. **Revista de Enfermagem**, Fortaleza – CE, v. 1, n. 18, p. 122-129, 2014.

OLIVEIRA, A. S. et AL. Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 17, p. 637 – 645, 2014.

ROSA, S. S. C. et al. Associação entre risco de quedas e uso de medicamentos em pessoas idosas. **Rev Baiana Enferm**, v. 3, 2017.

SANTOS, J. L. G. et al. Integração entre dados quantitativos e qualitativos em uma pesquisa de métodos mistos. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 3, n. 26, 2017.

SEVERO, I. M. et al. Fatores de risco para quedas em pacientes adultos hospitalizados: revisão integrativa. **Rev Esc Enferm USP**, Porto Alegre – RS, v. 48. n. 3, p. 540-54, 2014.

SILVA, J. A. et al. Caracterização do atendimento de pacientes idosos que sofreram queda atendidos no pronto atendimento de um hospital universitário público no noroeste do Paraná. **Revista CNEH**, Universidade Estadual de Maringá, 2016.

SIMAN, A. G; BRITO, M. J. M. Mudanças na prática de enfermagem para melhorar a segurança do paciente. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 37, 2016.

TEIXEIRA, E. et al. Panorama dos cursos de Graduação em Enfermagem no Brasil na década das Diretrizes Curriculares Nacionais. **Rev Bras Enferm**, v. 66, p.102-10, 2013.

TOMICKI, C. et al. Efeito de um programa de exercícios físicos no equilíbrio e risco de quedas em idosos institucionalizados: ensaio clínico randomizado. **Rev Bras Geriatr Gerontol**, Rio de Janeiro,; v. 19, n. 3, p. 473-482, 2016.

VACCARI, É. et al. Segurança do paciente idoso e o evento queda no ambiente hospitalar. **Revista Cogitare Enferm**, Pinhais – PR, v. 21, p.01-09, 2016.

## TRATAMENTO DA ACNE VULGAR COM ÁCIDO SALICÍLICO ASSOCIADO A ARGILA VERDE E ÓLEO DE MELALEUCA

**Bruna Clipper<sup>1</sup>; Hellen Michels<sup>1</sup>; Jamile Varnier Luz<sup>1</sup>; Jaqueline Aparecida da Silva Fortunatto<sup>1</sup>; Tamirys Schulz Westphal<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Discente do Curso Técnico em Estética do Colégio Unibave.  
bruna.clipper@outlook.com

<sup>1</sup> Discente do Curso Técnico em Estética do Colégio Unibave.  
hellen.mheerdt@gmail.com

<sup>1</sup> Docente do Curso Técnico em Estética do Colégio Unibave.  
jamilie\_varnier@yahoo.com.br

<sup>1</sup> Docente dos Cursos Técnicos do Colégio Unibave. jaqueline.fortunatto@unibave.net

<sup>1</sup> Coordenação Curso Farmácia e Técnico em Estética. Unibave. tamirys@unibave.net

**Resumo:** A acne é uma dermatose crônica, comum em adolescentes, caracterizada por lesões inflamatórias, principalmente na face. Atinge o folículo pilossebáceo cuja fisiopatologia é de caráter genético, hormonal, hiperprodução sebácea, hiperqueratinização folicular e colonização bacteriana pelo *Propionibacterium acnes*. A elaboração de protocolos individualizados por profissionais da área estética pode contribuir para a melhoria da acne. O objetivo desse estudo foi analisar a eficácia do uso de ácido salicílico, óleo de melaleuca e argila verde no tratamento Acne Vulgar, grau III. A participante foi avaliada antes, durante e após os procedimentos, quanto ao tipo de pele, grau de acne, local e hemiface de predominância das lesões. Verificou-se que o protocolo proposto contribuiu para a diminuição da quantidade de lesões bem como no grau de acne, que reduziu para o grau I. As seções mostraram bons resultados no tratamento da acne vulgar sendo uma opção de tratamento a ser considerada na área estética.

**Palavras-chave:** Acne Vulgar. Ácido Salicílico. Óleo de Melaleuca. Argila Verde. Estética.

### Introdução:

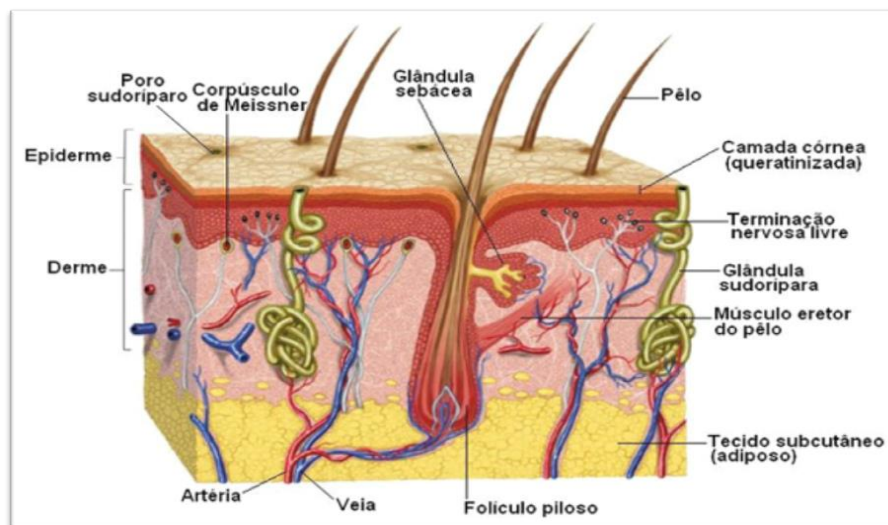
A pele é o maior órgão do corpo humano e tem suas estruturas acessórias, com funções variadas e importantes. O grande órgão não é apenas uma estrutura única, mas consiste em duas partes ou camadas denominadas epiderme e derme, intimamente unidas, mas diferentes em estrutura e origem. A pele é um órgão funcional e muito importante para a estética e bem-estar do indivíduo. Ela recobre totalmente o corpo, e seus limites são os orifícios externos dos tratos auditivo, respiratório, digestório e urogenital (BORGES, 2016).

Os mecanismos de defesa da pele variam desde a secreção sebácea, com ação protetora e antimicrobiana, até as mais específicas e complexas funções imunológicas (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013).

A pele é dividida em camadas, é composta pela epiderme, derme e unindo-as aos órgãos, há a hipoderme (ou fáscia subcutânea), de tecido conjuntivo frouxo e adiposo (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2013). A epiderme é formada por epitélio estratificado pavimentoso queratinizado, perfurada por poros dos folículos pilosebáceos e glândulas sudoríparas, apresentando cinco camadas distintas de acordo com sua maturação: basal, espinhosa, granulosa, lúcida e córnea, a pele fina é desprovida do estrato lúcido (Figura 1) (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 1999).

A derme é composta por uma densa malha de fibras colágenas e elásticas (matriz extracelular), produzidas pelos fibroblastos cutâneos, suas características fazem uma distribuição na camada, garantindo a consistência física, tanto na textura ou elasticidade (HUANG *et al.*, 1998). É cerca de 30 vezes mais espessa e constituída em mais de 70% de tecido conjuntivo, frouxo na região superficial e denso na mais profunda, servindo de base para a epiderme. (NELSON; COX, 2006). Segundo Nelson e Cox, “Esta camada altamente vascularizada e compreende uma substância viscosa rica em mucopolissacarídeos denominada matriz extracelular que mantém as células unidas, além de fornecer uma via porosa para a difusão de nutrientes e oxigênio”. (NELSON; COX, 2006). Segundo Guirro e Guirro (2004) a hipoderme conecta frouxamente a pele e a fáscia dos músculos subjacentes, o que permite aos músculos contraírem-se sem repuxar a pele. Ela não faz das camadas da pele, mas é importante porque fixa a pele às estruturas subjacentes, sendo também conhecida como tela subcutânea, tecido subcutâneo ou fáscia superficial.

**Figura 1.** Representação esquemática da arquitetura da pele.



Fonte: BORGES, 2016.

A pele pode ser acometida por diversas patologias as quais afetam a saúde e bem-estar do paciente e uma delas é a acne. A acne é uma doença multifatorial inflamatória crônica que acomete a unidade pilosebácea situada na pele. A acne mais comum, Acne Vulgar, acomete aproximadamente 80% da população entre 11 e 30 anos de idade, exercendo um intenso impacto psicossocial, e tem grande potencial para evoluir com lesões cicatriciais e desfigurações (BORGES, 2016).

Para Cucé e Neto (2001, p.112):

A acne é considerada uma enfermidade inflamatória da unidade pilosebácea da pele, caracteriza-se inicialmente pela presença de comedões abertos, que na fase inicial é mais palpável e não muito visível e se caracteriza como um pequeno ponto branco, e comedões fechados que passaram por um processo de oxidação da gordura e da ceratina juntamente com a deposição do pigmento melânico, sendo mais visível pela coloração que adquiriu, localizadas predominantemente no rosto, nas costas, no peito e nos ombros, ocorrendo uma ruptura do orifício de saída da unidade pilosebácea com acúmulo de secreções favorecendo a proliferação de microorganismos que provocam inflamação no local.

Essas enfermidades, muitas vezes podem causar forte impacto na vida social e emocional do paciente, principalmente na fase da adolescência. Conforme afirma, Cotterril (2002, p.1):

Geralmente manifestada por estímulo hormonal, pode ocorrer também em adultos, fazendo com que os impactos alterem a qualidade de vida do indivíduo. A acne é uma dermatose cutânea que pode causar forte impacto psicológico, social, emocional, afetando sua autoestima, pois a face é a área mais visível do corpo, sendo difícil de escondê-la, assim causando estes impactos.

O tratamento é de extrema importância para reduzir sua gravidade, seu potencial para recorrência, formação de cicatrizes e repercussão psicossociais, contribuindo para melhora da qualidade de vida. Logo, o presente artigo investigou um protocolo de tratamento para a Acne Vulgar através de produtos cosméticos acessíveis. Diante deste problema este trabalho irá analisar os benefícios do ácido salicílico associado à argila verde e óleo de melaleuca no tratamento da pele acneica.

### **Argila Verde**

As argilas têm sua origem nas rochas sedimentares de granulação muito fina, e que ao longo de muitos anos e com auxílio climático, ela se dissolve, recolhendo os elementos da terra, formando assim a argila (Limas, Duarte e Moser 2010). Após a extração da argila ela é purificada e analisada por meio de culturas microbiológicas, para que assim possa ser verificado a presença de fungos, leveduras ou bactérias. Evitando qualquer tipo de contaminação (LANGREO, 1999).

A argila verde tem ação bactericida, tonificante, adstringente e cicatrizante, indicada em peles acneicas e oleosas. Além de manter uma hidratação na pele, ação de peeling revitalizante, e clareamento. A argila verde ou acinzentada é uma das mais tradicionais argilas, pode ser chamada de Montmorilonita. É rica em silício e zinco, auxilia no processo sebo-regulador (adstringente) e purificante (EVELINE 2010).

### **Ácido Salicílico**

O ácido salicílico é proveniente da casca do salgueiro, é um beta – hidroxíácido, considerado um ácido fraco, solúvel em água e que apresenta atividade anti-inflamatória e antimicrobiana. Pode causar a descamação na parte superior das camadas do estrato córneo, ativa as células basais e os

fibroblastos, melhorando o aspecto da pele (DEUSCHLE *et al.*, 2014). Por sua ação comedolítica, anti-inflamatória e queratolítica, o ácido salicílico é utilizado em muitas formulações tópicas para tratamento da acne. Ele também é capaz de aumentar a penetração de outros agentes tópicos (ARIF, 2015). Possui um perfil de segurança muito bom, é de baixo custo, fácil aplicação e tem a capacidade de autoneutralizar – se (AL-TALIB *et al.*, 2017; HANGOG; SINQZON, 2012).

Segundo Magalhães (2008):

O ácido salicílico até 2% atua como ceratoplástico, acima de 2%, age como ceratolítico, acima de 10% promove intensa descamação. Muito usado no tratamento estético contra acne devido a sua ação antisséptica e cicatrizante. Possui efeito queratolítico e em razão de sua estrutura química única, pode ser facilmente adaptado para uso tópico diário no tratamento de condições hiperqueratósicas variadas ou peeling.

De acordo com Petkevicius (2010), o peeling pode ser usado a cada 7 ou 15 dias e não pode ser usado nas pálpebras, e ressalva que para um pH de 2 a 9, consegue -se um peeling superficial e seguro.

### **Óleo de Melaleuca**

Segundo Castro, o óleo essencial de melaleuca é conhecido como Tea Tree (árvore do chá), de espécie arbórea nativa da Austrália, melaleuca alternifolia, possui grandes propriedades medicinais. (GARCIA *et al.*, 2009).

Que dentre suas funções, ganha destaque seu poder bactericida, cicatrizante, expectorante, fungicida, anti-infeccioso, balsâmico, anti-inflamatório, antisséptico, antiviral, febrífugo, inseticida, imunoestimulante, diaforético, parasiticida e vulnerário (MALUF, 2009).

Este óleo pode ser usado em cremes, loções, sabonetes e shampoos antissépticos, produtos para limpeza de pele, em especial a oleosa, demaquilantes, pós depilatórios, desodorantes, shampoos para cabelos oleosos ou com caspa, entre outros. (CHRISTOPH *et al.*, 2001 *apud* GARCIA *et al.*, 2009). É imprescindível que o óleo de melaleuca não seja ingerido por via oral.



Recomenda-se a utilização externa, de preferência diluído em cremes ou argilas e sem contato direto com a pele. (BASSOLE; JULIAN, 2012).

### Procedimentos Metodológicos

O presente estudo é descritivo, pois tem como objetivo descrever as características de um determinado fenômeno ou pessoas. Quanto à abordagem do problema, a pesquisa é qualitativa, a interpretação de fenômenos e atribuição de significados é básica nesse processo. O procedimento da pesquisa utilizado é o estudo de caso. A população delimitada na pesquisa compõe-se de um indivíduo do sexo feminino com idade de 26 anos, não gestante, não fumante, alimentação equilibrada. Sua pele classificada como mista, fototipo II, comedões, pápulas e manchas.

Para a inclusão do sujeito na pesquisa, observou-se a não existência de contraindicações para o uso do tratamento. Sendo incluída na pesquisa através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. A pesquisa foi realizada no laboratório de estética do Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE, com acompanhamento de um profissional Cosmetólogo e Esteticista. Na sequência, avaliou-se as características da paciente através da ficha de anamnese e fez-se a avaliação física da pele e desenvolveu-se os protocolos descritos nos quadros 1 e 2.

**Quadro 1** – Protocolo de tratamento para Acne Vulgar: primeira seção.

<b>Passos</b>	<b>Limpeza de Pele</b>
1º	Higienização com sabonete líquido Bioage de Ácido Glicólico
2º	Esfoliação com Bioage Bambu Brasil
3º	Aplicação de Ácido Peeling Intensivo Bioage por 10 minutos
4º	Remoção dos cosméticos com gaze e água
5º	Aplicação de Creme Emoliente Extratos Da Terra
6º	Aplicação de Máscara Desidratada
7º	Extração dos comedões e sujidades da pele
8º	Aplicação de Loção Pós Extração Bioage
9º	Aplicação de Máscara Calmante Bioage
10º	Aplicação de Tônico Antiacne Extratos Da Terra
11º	Aplicação de Filtro Solar Bioage

Fonte: Autores (2021)

**Quadro 2 –** Protocolo de tratamento para Acne Vulgar: segunda à sexta seção.

<b>Passos</b>	<b>Limpeza de Pele</b>
1º	Higienização com sabonete líquido Extratos Da Terra Limpeza Profunda
2º	Aplicação de álcool 70% com algodão
3º	Aplicação de ácido salicílico 5% ph 4,0 por 10 minutos
4º	Remoção dos cosméticos com gaze e água
5º	Misturou-se Argila Verde, água, três gotas do óleo de melaleuca e aplicou-se na pele da paciente por 15 minutos
6º	Remoção da argila com gaze e água
7º	Aplicação de Tônico Extratos Da Terra
8º	Aplicação de Sérum de Vitamina C Eccos Cosméticos

Fonte: Autores (2021)

Realizou-se uma seção de limpeza de pele e cinco sessões de aplicação da argila verde associada ao ácido salicílico e óleo melaleuca com intervalo de seis dias e duração de 50 minutos cada. Para o uso diário em casa, foi indicado três vezes durante o dia o sabonete Bioage gel de limpeza Bio Acne Solution Cleanser, o tônico Bioage Bio Acne Solution Toner, o filtro solar Bioage Antiacne FPS30, e no período noturno a aplicação de creme facial com ativo despigmentaste, Ácido Tranexâmico 3%.

### **Resultados e Discussão**

Entre o mês de maio e junho de 2021 foram aplicados os protocolos de tratamento para a paciente em estudo. A participante, 26 anos, não gestante, não fumante, cor da pele tipo II segundo Fitzpatrick, apresentava acne há 4 anos, realizava a extração manual das lesões, tinha uma alimentação balanceada, nunca havia usado ácidos na pele. A referida paciente, possuía acne grau III nas áreas da bochecha, lateral do rosto e queixo, com predomínio das lesões no lado direito. De acordo com a ficha de anamnese e avaliação física, a pele da paciente foi classificada como mista, sensível, pigmentada e espessa, conforme a Figura 1.

**Figura1** - Apresentação antes do tratamento (Lado esquerdo e direito)



Fonte: Autor (2021)

Após à sexta seção do protocolo realizado, o grau da acne da paciente reduziu para grau I, porém ainda com predomínio de pigmentações pós inflamatórias decorrentes de falta de cuidado e acnes intensas. A participante relatou após o 6º procedimento, que sentiu sua pele descamar levemente durante o tratamento, principalmente após as sessões, e sentiu a pele irritada e avermelhada apenas durante os procedimentos. Na imagem 2, pode-se observar o resultado do tratamento após as 6 sessões.

**Figura 2** - Apresentação após o tratamento (Lado esquerdo e direito)



Fonte: Autores (2021).

A figura 3 e 4, faz um comparativo entre a primeira sessão realizada em 25/05/2021 e a última realizada em 29/06/21. As fotos foram tiradas com a câmera de um celular modelo Iphone7 pertencente às autoras do projeto.

**Figura 3** – Comparativo antes e depois do tratamento (lado direito).



Fonte: Autores (2021).

**Figura 4** – Comparativo antes e depois do tratamento (lado esquerdo).



Fonte: Autores (2021).



A participante relatou sentir a pele mais, clara, fina e hidratada. Como efeito adjuvante considerável, houve melhora na textura e iluminação da pele. Na mesma ocasião acrescentou que gostaria de continuar utilizando os produtos para uso em casa e, se possível, continuar realizando as sessões do protocolo desse estudo.

Os queratolíticos são agentes que causam queratólise ou descamação da epiderme, e entre os agentes tópicos que atuam como queratolíticos disponíveis atualmente está o ácido salicílico. Dentre os ácidos, é o mais indicado para o tratamento da acne (LIKES *et al.*, 2012).

Em estudo de Grimes (1999), foi avaliada a eficácia do peeling de ácido salicílico em nove participantes com acne vulgar e cinco com pele oleosa e poros dilatados. Foram realizados dois peelings a 20% seguidos de três peelings a 30% de ácido salicílico com intervalos de duas semanas entre cada um, com total de cinco sessões. Melhora moderada a significativa ocorreu em 89% dos participantes com acne vulgar e melhora significativa em 100% dos participantes com pele oleosa, com expressiva redução da oleosidade e diminuição do tamanho dos poros, resultado semelhante a esse estudo.

Os autores Sampaio; Rivitti, (2001); Simões *et al.*, (2002); Maluf, (2009) descobriram que o tratamento para acne tanto com óleo de melaleuca quanto com peróxido de benzoíla reduziram o número de lesões não inflamatórias como inflamatórias. Embora o grupo com peróxido de benzoíla tenha tido um desempenho significativamente melhor e com menos oleosidade na pele, o grupo tratado com óleo de melaleuca apresentou um início de ação mais lento e demonstrou menos efeitos adversos, como menor prurido e ressecamento.

A obra de Medeiros (2014), comenta sobre a eficácia e efetividade sobre a aplicação da argila na estética facial. Atualmente, a busca por procedimentos estéticos está cada vez mais intensa, principalmente para tratar anormalidades da área facial. No entanto, o autor enfatiza a necessidade de avaliar corretamente o tipo de pele e escolher a argila adequada para cada paciente.

### **Considerações Finais**

A face é uma região de conotação estética, despertando a preocupação de manter uma pele bem cuidada e com ótima aparência, sem nenhuma alteração inestética.

Os tratamentos estéticos faciais são diversos, sendo necessária a avaliação do paciente e elaboração do protocolo mais adequado para cada caso. Os alfa-hidroxiácidos e em destaque o ácido salicílico, são amplamente utilizados em muitas formulações tópicas para o tratamento da acne, tendo seu efeito na iluminação, na redução da pigmentação pós inflamatória e ainda no efeito secativo da pele. Os profissionais esteticistas utilizam-se das concentrações máximas de 10% de ácido salicílico, e nesse caso, associou-se a argila verde e óleo de melaleuca ao protocolo de tratamento.

Os resultados obtidos através da avaliação fotográfica e descrição da paciente foram satisfatórios. Houve redução das manchas e acnes nas regiões das bochechas, além do efeito secundário como a melhora na textura e elasticidade da pele, bem como a melhora na autoestima da paciente.

Embora o estudo tenha sido realizado com apenas um caso, há resultados favoráveis ao uso do protocolo de tratamento proposto, o que estimula a realização de outros estudos com amostras maiores. Esse protocolo é uma alternativa para um tratamento não invasivo, com poucos efeitos colaterais e de baixo custo em um espaço de tempo relativamente pequeno.

Conclui-se que o tratamento com protocolo proposto parece mostrar grande eficácia no tratamento da acne vulgar por meio de sua ação queratoplástica, queratolítica e bacteriostática. É importante destacar que o ácido salicílico age como esfoliante químico, promovendo a renovação celular, agindo tanto na prevenção quanto no tratamento de comedões, pápulas e pústulas.

A eficácia do tratamento na redução de acnes depende essencialmente do pleno conhecimento científico do profissional, realização de um protocolo de forma segura e eficaz e orientando o paciente quanto aos cuidados diários.

## **Referências**

AL-TALIB, Hassanain et al . Efficacy and safety of superficial chemical peeling in treatment of active acne vulgaris. *An Bras Dermatol*, Rio de Janeiro, v. 92, n. 2, p. 212-216, Mar. 2017.

ARIF, T. Salicylic acid as a peeling agent: a comprehensive review. *Clin Cosmet Investig Dermatol*.v.8, p. 455–461, 2015.

BORGES, Fábio dos Santos; SCORZA, Flávia Acedo. *Terapêutica em estética conceitos e técnicas*. 1. ed. São Paulo: Phorte editora, 2016.

CUCÉ, L. C.; NETO, C. F. *Manual de Dermatologia*. 2 ed. São Paulo, 2001.

COTTERRIL, J. A. *Acne Perceptions*. *Dermatol Psychosom*, 2002.

DEUSCHLE, V. C. K. N., HANSEN, D., GIACOMOLLI, C. M. H., REIS, G. Caracterização das lesões e tratamentos utilizados na acne. *Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão* vol. 3 n.1, 2014.

EVELINE, Cláudia. Máscaras: as estrelas da cosmetologia. *Bel Col*, São Paulo, n.52, p.22-24, mar/abr.2010.

GARCIA, C.C.; GERMANO, C.; OSTIL, N. M.; CHORILLI, M. Desenvolvimento e avaliação da estabilidade físico- química de formulações de sabonete líquido íntimo acrescida de óleo de melaleuca. *Rev. Bras. Fam. P.* 236-240, 2009.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GRIMES P.E.: The safety and efficacy of salicylic acid chemical peels in darker racial-ethnic groups. *Dermatol Surg.* 1999; 25 (1): 18-22

GUIRRO, E GUIRRO, R. *Fisioterapia Dermato-Funcional: fundamentos, recursos e patologias*. São Paulo: Manole, 2004.

HANDOG, E. B., SINQZON, I. A. Chemical peels for acne and acne scars in asians: evidence based review. *J CutanAesthetSurg*, 2012;5:236-46.

HEMIELEWSKI, C. *Tratamentos medicamentosos eficazes nos casos de acne severa*. Trabalho final (Graduação). Centro Universitário Franciscano, Santa Maria, 2008.

HUANG Y .; REN L .; QIN Y. Observação de fibroblastos cicatriciais em cultura e seus propriedades biológicas. *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi*, 12 (6): 332-5, 1998.

LANGREO, N. *Salut e Belleza com Arcillas, fangos y algas*. Barcelona: Tikal, 1999.

LIMAS, Jaqueline Rosa de; DUARTE, Rosimeri; MOSER, Denise Kruger. *A Argiloterapia: uma nova alternativa para tratamentos contra seborreia, dermatite seborreica e caspa*. 2010. 17 p

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. *HISTOLOGIA BAsica*. 9 ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.



JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia básica: texto e atlas. 12.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

MAGALHÃES, J. Estética e Fundamentos. Rio de Janeiro. Editora Medical Plástica, 2008.

MALUF, S. Aromaterapia. São Paulo: [s.n.] 2009. MARIN, F. O.; CARDOSO, L.E.; Formulação de um gel antiacne contendo óleo essencial de melaleuca. Univesidade Vale do Paraíba [s.d].

MARIN, F. O.; CARDOSO, L.E.; Formulação de um gel antiacne contendo óleo essencial de melaleuca. Univesidade Vale do Paraíba [s.d].

MEDEIROS, GRACIELA M. Geoterapia: teorias e mecanismos de ação: um manual teórico - prático. Tubarão: Ed. UNISUL, 2014.

NELSON, D. L.; COX, M. M. Lehninger Princípios de Bioquímica. 4ª ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

PETKEVICIUS, A.C. Congresso Científico Latino-Americano de Estética, saúde e bem-estar. Beauty Fair Estética. São Paulo: Editora Médica Paulista Editora, 2010.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. Metodologia do trabalho científico; Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2ª Ed. Rio Grande do Sul: Feevale, 2013.

SAMPAIO, S.; RIVITTI, E. Dermatologia. São Paulo: Artes Médicas, 2001.

SIMÕES, R. et al. Efeito do óleo de Melaleuca alternifolia sobre a infecção estafilocócica, Revista Lecta, Bragança Paulista: v. 20, n. 2, p. 143-152, jul./dez. 2002.

## **TRIBULUS TERRESTRIS L.: ASPECTOS FARMACOBOTÂNICOS, FITOQUÍMICOS E FARMACOLÓGICOS**

**Gabriel Strey Briguento<sup>1</sup>; Gabriela Padilha Madeira<sup>2</sup>; Jéssica Zomer Debiasi<sup>3</sup>.**

<sup>1</sup>Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde.  
gabrielstreybriguento@hotmail.com

<sup>2</sup>Curso de Farmácia. Centro Universitário Barriga Verde.  
gabrielapadilhamadeira@gmail.com

<sup>3</sup>Curso de Farmácia, Enfermagem e Agronomia. Centro Universitário Barriga Verde.  
jessicadebis@hotmail.com

**Resumo:** *Tribulus terrestris* L., conhecido popularmente pelo seu próprio nome científico, é uma planta muito utilizada para fins medicinais. Comumente encontrada em regiões da Ásia, é caracterizada por ser uma planta herbácea. A composição química do *Tribulus terrestris* é extensa, porém envolve principalmente metabólitos secundários como saponinas, flavonoides e alcaloides. As ações farmacológicas são causadas principalmente pelos metabólitos secundários, sendo o aumento da libido, uma das atividades farmacológicas mais conhecidas. Esta ação é estimulada através de alterações hormonais, nos níveis de testosterona, sendo o mesmo, causado pelas saponinas presentes. O presente artigo aborda os principais aspectos farmacobotânicos, fitoquímicos e farmacológicos relacionados ao *Tribulus terrestris*.

**Palavras-chave:** *Tribulus terrestris*. Fitoquímica. Farmacobotânica. Fitoterapia.

### **Introdução**

Várias plantas são utilizadas de forma medicinal para o tratamento de diversas enfermidades. Plantas medicinais são todas aquelas que possuem algum efeito terapêutico, tanto sobre humanos quanto animais (MARONDIN *et al.*, 2001). Muitas vezes são utilizadas para tratamento de doenças com base em conhecimentos populares. Algumas das ações terapêuticas de certas plantas não são comprovadas cientificamente, além disso, é também escasso o conhecimento a respeito das propriedades responsáveis pela atividade farmacológica ou até mesmo sobre a atividade toxicológica (TUROLLA; NASCIMENTO, 2006).

Uma dessas plantas utilizada medicinalmente é o *Tribulus terrestris* L. Esta planta pertence à família Zygophyllaceae, sendo originária de regiões de climas temperados e tropicais, ou seja, de clima quente, como o sul da Europa,

Ásia e África (FLORIEN, 2016). Esta planta medicinal é muito utilizada para tratamento de distúrbios do trato geniturinário, também auxilia no aumento da libido em homens e mulheres, melhora o perfil lipídico, auxilia no controle da pressão arterial, melhora o humor, auxilia na impotência sexual, propicia o aumento do volume muscular, melhora do sistema imunológico, redução dos sintomas da menopausa e estímulo da ovulação (PURIFARMA, 2021).

Desta forma, o presente artigo, teve por objetivo a realização de uma revisão da literatura a respeito do *Tribulus Terrestris L.*, pertencente à família Zygophyllaceae e popularmente conhecido como tribulus.

### **Procedimentos metodológicos**

Para realizar o levantamento de dados da literatura referente ao *Tribulus terrestris*, foram utilizadas as bases de dados PubMed (2021), BVS (2021), SCIELO (2021), MedlinePlus (2021), National Library of Medicine (NLM, 2021), National Institutes of Health (NIH, 2021), Google acadêmico (2021) e informes técnicos, com o objetivo de selecionar conteúdo confiável.

### **Aspectos farmacobotânicos**

Segundo Oliveira e Akisue (2009), assim como os humanos, as plantas são diferentes umas das outras, entretanto, quando elas apresentam características semelhantes entre si, elas pertencem a uma mesma espécie. Desta forma, quando relacionado os caracteres microscópicos com os macroscópicos, é possível realizar a identificação botânica da espécie vegetal. Tal identificação, é de suma importância, principalmente no ramo da farmacognosia, pois espécies semelhantes podem diferir microscopicamente, e apresentar atividades biológicas diferentes, podendo ou não desempenhar papel terapêutico.

As plantas que surgem em determinados locais naturalmente são denominadas de nativas, caso contrário são denominadas de espécies exóticas. A família Zygophyllaceae, por exemplo, possui 24 gêneros e 275 espécies divididos em 5 subfamílias com ampla distribuição climática, sendo encontrada principalmente em regiões áridas do trópico e subtropical, considerada uma planta nativa. O *Tribulus terrestris L.* pertence à subfamília Tribuloideae. Ao se reportar a uma espécie, o nome popular dado a ela pode ser de grande valia,

pois através desse, algumas informações podem ser levantadas como a forma de plantio e as propriedades medicinais (SILVA *et al.*, 2014; VILLAGRA; RISTOW; IBRAHIN, 2014).

*Tribulus terrestris L.* é uma planta herbácea e rasteira apresentando cerca de 10 a 60 cm de altura, desenvolve talos pubescentes cilíndricos e as suas folhas são lanceoladas, opostas e desiguais (Figura 01), as flores são amareladas e apresentam cinco pétalas conforme retratado na Figura 02, os frutos são arredondados, de coloração amarelo esverdeado e apresentam espículas proeminentes, duras e curtas, conforme a Figura 03, as raízes, por sua vez, são cilíndricas, fibrosas e ramificadas, apresentando diversas radículas. Plantas que possuem flores e frutos são comumente conhecidas por angiospermas, que quando traduzido do grego, significa que as sementes estão envoltas em uma bolsa, sendo esta uma das características que difere este tipo de planta das demais (CHHATRE *et al.*, 2014; MIRANDA, 2019; VILLAGRA; RISTOW; IBRAHIN, 2014).

**Figura 1** - Folhas de *Tribulus Terrestris L.*



Fonte: Azzini (2021)

**Figura 2** - Flor do *Tribulus Terrestris*

Fonte: Carretas (2021)

**Figura 3** - Fruto de *Tribulus Terrestris*

Fonte: Silveira (2021)

### **Medicina popular**

As plantas fazem parte do cotidiano humano há anos, servindo como fonte de alimento, de materiais para vestuário, habitação, utensílio para produção artística, culturais e religiosas, e como fonte para tratamento de patologias sendo muito utilizado na forma de chás. As plantas utilizadas para este fim são chamadas de medicinais, ou seja, que possuem algum efeito terapêutico sobre alguma doença (MARONDIN *et al.*, 2001).

A importância de cada planta era medida pela intensidade de seu uso pelos povos. O uso de plantas com atividade farmacológica, que possuem princípios ativos úteis e necessários à saúde humana, começaram a ser utilizados na pré-história. Atualmente, ainda são utilizadas para desenvolvimento e obtenção de medicamentos, sendo que, os metabólitos presentes são de

grande importância para a obtenção de fármacos (SCHENKEL; GOSMANN; ATHAYDE, 2007).

Ferreira (1998) declara que a fitoterapia é atribuída aos medicamentos que são originários exclusivamente de material botânico integral ou de seus extratos, onde ambos são usados de forma terapêutica complementar à medicina. O *Tribulus terrestris* é atualmente uma das plantas utilizadas para fins terapêuticos, sendo popularmente conhecido como uma planta medicinal capaz de melhorar a impotência sexual.

Muitas pesquisas ao longo dos anos comprovam a eficácia do *Tribulus terrestris*, segundo Figueiredo (2018), esta é uma planta com propriedades adstringente, anti-helmíntica, antidiabética, anti-hipertensiva, anti-inflamatória, imunomoduladora, analgésica, antiespasmódica, antioxidante, diurética, hipolipidêmica, antibacteriana, antifúngica, anti-helmíntica, larvicida, hepatoprotetora, neuroprotetora, antidepressiva e ansiolítica, anticarcinogênica e antitumoral, em casos de cardioproteção e aumento do desempenho em atividades físicas. Esta planta, em alguns países, também é usada para problemas oculares, edema, distensão abdominal, leucorreia mórbida, mastite, flatulência, conjuntivite aguda, dor de cabeça e vitiligo.

O efeito afrodisíaco, causado pelo uso de *tribulus*, também é muito utilizado por diversas culturas. Esta ação é atualmente uma das mais procuradas com o uso de *tribulus*, sendo notável o aumento de consumidores que procuram melhorar a vida sexual. Porém, ainda há poucos estudos relacionados a esta terapêutica, sendo necessário mais pesquisa sobre esta ação (NEYCHEV; MITEV, 2016).

A efetividade e toxicidade dos fitoterápicos são questionadas por conta do uso exacerbado e indiscriminado de tais produtos. A falta de conhecimento dos consumidores faz com que ocorra o uso incorreto das plantas medicinais e seus derivados. Apesar de serem realizados diversos estudos sobre o uso do *Tribulus terrestris* para produção de medicamentos, seu uso deve ser realizado com cautela quando for feito sem prescrição (MIRANDA, 2019). Como exemplo, quando utilizada em casos de hipertensão, um médico deve ser consultado já que há o risco de ocorrer uma descompensação da pressão, bem como pode ocorrer eliminação de potássio, onde estes dois fatores podem levar à potencialização dos efeitos cardiotônicos. Assim como o uso em gestantes,



lactantes e pacientes com hepatopatias também deve ser evitado, ou caso necessitem realizar o uso, devem procurar um médico (FLORIEN, 2016).

### Fitoquímica

O teor de metabólitos secundários presentes no *Tribulus terrestris*, como as saponinas, flavonoides, ácidos fenolcarboxílicos e alcaloides, e terpenoides, possibilitam o uso dessa planta de forma medicinal (STEFANESCU *et al.*, 2020).

As saponinas são glicosídeos provenientes de esteroides ou de terpenos policíclicos, possuindo assim uma parte lipofílica, os triterpenos ou esteroides, e outra hidrofílica, os açúcares. Esta classe de metabólitos pela característica anfotérica, é responsável por reduzir a tensão da água, possuindo assim ações detergentes e emulsificantes (SCHENKEL; GOSMANN; ATHAYDE, 2007). A classificação das saponinas se dá pelo número de agliconas presentes, sendo assim denominadas em esteroidais ou triterpênicas. Outro método de classificação é através do caráter ácido, básico ou neutro. O caráter ácido é dado quando há presença de um grupamento carboxila na aglicona ou na cadeia de açúcares, já o caráter básico ocorre quando há presença de nitrogênio sob a forma de uma amina secundária ou terciária, sendo que este tipo também está presente nos glicosídeos nitrogenados esteroidais (CASTEJON, 2011).

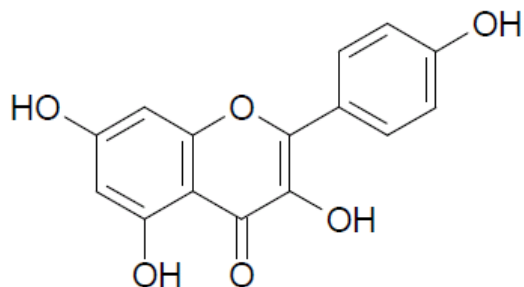
Segundo Stefanescu e colaboradores (2020), as saponinas espirostanol e furostanol são consideradas os produtos químicos mais característicos do *Tribulus terrestris*. Até o momento, 108 tipos de saponinas esteroides foram isoladas. Entre eles, existem 58 tipos de saponinas de espirostanol e 50 tipos de saponinas de furostanol. Acredita-se que as saponinas esteroides, como a protodioscina e a protogracilina, conferem atividades biológicas ao *Tribulus terrestris*, como o aumento da absorção de outros compostos, porém, a biodisponibilidade de ambos ainda é contraditória.

Os flavonoides são metabólitos biossintetizados a partir da via dos fenilpropanoides, contém um ou mais núcleos aromáticos, além de possuir substituintes hidroxilados ou derivados funcionais como ésteres, éteres ou glicosídeos (ZUANAZZI; MONTANHA, 2007). Os flavonoides em maior concentração no *tribulus* são o canferol, que apresenta em sua estrutura 15 carbonos, 10 hidrogênios, e 6 oxigênios, apresentando substituintes 5,7,4'-tri-OH em uma conformação tricíclica, conforme retrata a figura 04, e a quercetina, que



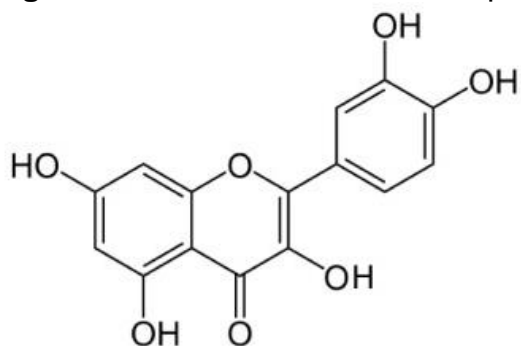
é um flavonoide tricíclico de fórmula  $C_{15}H_{10}O_7$ , onde apresentam substituintes semelhantes ao canferol, diferindo de uma hidroxila na posição 3', logo, os seus substituintes são 5,7,3',4'-tetra-OH, como retratado na figura 05 (ZUANAZZI; MONTANHA, 2007).

**Figura 4** - Estrutura molecular do canferol



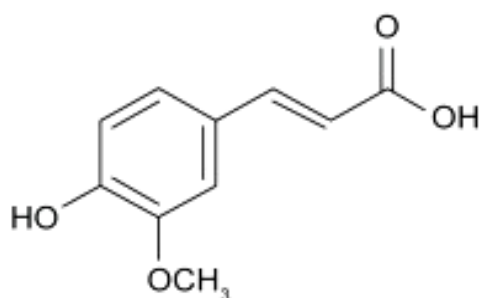
Fonte: Coelho (2014)

**Figura 5** - Estrutura molecular da quercetina



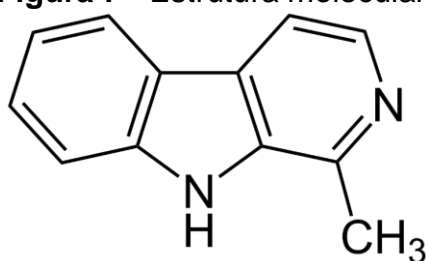
Fonte: Marunaka *et al.* (2017)

Compostos fenólicos são uma classe de compostos, onde dentro dela, encontram-se os ácidos fenolcarboxílicos ou ácido fenólico, onde este apresenta em sua estrutura um anel benzênico com uma cadeia substitutiva. Os ácidos fenolcarboxílicos são derivados do ácido benzoico e do ácido cinâmico, sendo que os derivados do ácido benzoico são encontrados nas angiospermas de forma abundante, já os derivados do ácido cinâmico, também apresentam uma distribuição ampla, exceto o ácido ferúlico (figura 06), sendo que este não é encontrado em abundância nas plantas, sendo uma substância mais rara, entretanto, o *Tribulus terrestris* é uma das poucas plantas que apresenta tal componente (CARVALHO *et al.*, 2007).

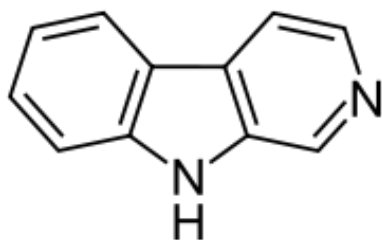
**Figura 6** - Estrutura molecular do ácido ferúlico


Fonte: Mu *et al.*, 2018.

Outro grupo de metabólito secundário presente no *Tribulus terrestris* são os alcaloides, onde tais compostos são moléculas orgânicas, de conformidade cíclica, compostos por átomos de nitrogênio. Este metabólito pode estar presente em diversas plantas, sendo que algumas delas, utilizam-se disto como forma de proteção contra os animais, servindo como um repelente contra insetos, devido ao seu gosto amargo e até à sua toxicidade. Um dos constituintes da classe dos alcaloides presentes no *Tribulus terrestris* é o harmano e o norharmano, onde ambos os compostos estão relacionados com o precursor biogenético L-Triptofano, e com a classe das  $\beta$ -carbolinas. O harmano é um composto de fórmula molecular  $C_{12}H_{10}N_2$  e fórmula estrutural conforme retratado na Figura 7. E o norharmano, onde apresenta fórmula molecular  $C_{11}H_8N_2$  e fórmula estrutural conforme representado na Figura 8 (FARZIN *et al.*, 2011; HENRIQUES *et al.*, 2007).

**Figura 7** - Estrutura molecular do harmano


Fonte: Farzin *et al.*, 2011

**Figura 8** - Fórmula estrutural do Norharmano

Fonte: Farzin *et al.*, 2011.

Os terpenoides, também presentes na planta, derivam de unidades do isopreno, onde esta deriva do ácido mevalônico. Este produto é proveniente dos óleos voláteis encontrados em algumas partes da planta. Os óleos voláteis, ou também conhecidos por óleos essenciais, são substâncias lipofílicas, em alguns casos odoríferas e líquidas (SIMÕES *et al.*, 2007). Entretanto, o *Tribulus terrestris*, não apresenta quantidade significativa em seus extratos, a fim de desenvolver atividade farmacológica (STEFANESCU *et al.*, 2020).

### Atividade farmacológica

As atividades farmacológicas do *Tribulus terrestris* possuem uma parte correlacionada com os seus metabólitos secundários, entretanto, ainda há algumas atividades que não possuem maiores explicações científicas, apenas atribuições empíricas. Um exemplo de ação farmacológica muito citado é a ação do *Tribulus terrestris* em mulheres na pré-menopausa e na pós-menopausa com HSDD (Transtorno do Desejo Sexual Hipoativo). Estudos indicam uma eficácia na redução dos sintomas, sem a presença de muitos efeitos colaterais. Esta ação ocorre principalmente pela capacidade de aumentar os níveis de testosterona livre e biodisponível, devido à saponina esteroidal protodioscina, presente no *Tribulus terrestris*, obtendo assim, uma atividade androgênica. Desta forma, o *Tribulus terrestris*, pode ser administrado em homens, a fim de aumentar a atividade androgênica, sendo utilizado principalmente em casos de reposição hormonal. (GAUTHAMAN, ADAIKAN, PRASAD, 2002; VALE *et al.*, 2017).

O aumento da libido é uma das atribuições do *Tribulus terrestris* mais populares, porém não há comprovações científicas na literatura sobre esta ação, mas há estudos em andamento, a fim de provar a sua eficácia. Acredita-se que esta função pode estar relacionada diretamente com o aumento da atividade

androgênica, logo o aumento da testosterona, causaria um aumento da libido (NEYCHEV; MITEV, 2016).

Atividades hipoglicêmicas também foram observadas quando realizada a administração do *Tribulus terrestris*, sendo verificada uma redução nos níveis de glicose, triglicerídeos e colesterol. Estudos mostram que quando administrado *Tribulus terrestris*, ocorre o atraso da hiperglicemia pós-prandial através da inibição da alfa-glucosidase. A diosgenina, um tipo de saponina esteroidal, proporciona uma secreção de insulina e influência na regeneração de células *beta* em diabetes induzido por estreptozotocina (STZ) através da ativação do PPAR $\gamma$  (proliferadores de peroxissoma do tipo gama) no tecido adiposo e através da diminuição das proteínas apoptóticas do estresse (KALAILINGAM *et al.*, 2014; STEFANESCU *et al.*, 2020; THARAHESWARI *et al.*, 2014).

Outra ação pertencente ao *Tribulus terrestris* é a anti-inflamatória, uma vez que o extrato demonstrou capacidade de regular, por meio de “feedback” negativo as enzimas produtoras de mediadores inflamatórios e citocinas, inibindo a atividade da COX-2. Esta ação está ligada aos flavonoides encontrados em amostras de *Tribulus terrestris*, como a rutina e o canferol (STEFANESCU *et al.*, 2020; TIAN, 2019).

A ação antibacteriana de extratos de **Tribulus terrestris**, pode ser evidenciada em cepas de bactérias Gram-negativas e Gram-positivas. As bactérias Gram-positivas estudadas para evidenciação do efeito de *Tribulus* são: *Staphylococcus aureus*, *mutans Streptococcus*, *sanguinis Streptococcus*, *Actinomyces viscosus*, *Enterococcus faecalis*, e *Bacillus subtilis*, sendo estas sensíveis ao fitoterápico. As bactérias Gram-negativas suscetíveis a tratamento com o medicamento a base de *Tribulus terrestris* são: *Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, *Proteus mirabilis*, e *Klebsiella pneumoniae*. Entretanto, ainda há divergência qual metabólito é responsável por tal função, não estando nitidamente evidenciadas, porém sabe-se que os alcaloides e as saponinas possuem grandes contribuições para o efeito antibacteriano dos extratos totais (STEFANESCU *et al.*, 2020).

Ainda há poucos estudos científicos que comprovem a toxicidade do *Tribulus terrestris* em humanos. Entretanto, quando usado de forma prolongada há evidências de que os alcaloides harmano e norhamano, presentes no *Tribulus terrestris*, podem causar uma paresia dos membros, sendo este efeito causado

por um acúmulo de ambos, em neurônios que estão diretamente relacionados com a triptamina do sistema nervoso central. Quando ingerido por um longo período, estes alcaloides podem exercer interação de forma irreversível com uma sequência específica de DNA do gene neuronal (BOURKE *et al.*, 1992).

Entre outras evidências relatadas sobre a toxicidade, há a genotoxicidade como as aberrações cromossômicas, micronúcleos e células necróticas. Esses casos ocorrem em decorrência de altas concentrações (40-80mg/L) de *Tribulus terrestris*. O mesmo não ocorre quando é administrado em concentrações mais baixas (10-20mg/L) (QARI; EL-ASSOULI, 2019).

### Considerações finais

*Tribulus terrestris* L. pertence à família Zygophyllaceae e a subfamília tribuloideae, sendo uma angiosperma, na qual é encontrada habitualmente em regiões de clima temperado e tropical, como a Ásia, sul da Europa e na África. O *Tribulus* é uma planta herbácea rasteira, que apresenta folhas opostas e lanceoladas, flores amareladas, além de frutos amarelos esverdeados com espículas curtas.

O *Tribulus terrestris* é utilizado por diversas culturas por conta de suas propriedades terapêuticas. Esta planta é utilizada de forma medicinal devido a presença de metabólitos secundários com propriedades farmacológicas. A saponina é um dos principais metabólitos com maior ação quando comparado aos demais, sendo esta, responsável pela diminuição dos níveis de glicose, triglicerídeos e colesterol. Entre as demais ações farmacológicas, que ocorrem por conta dos demais metabólitos, podemos citar a potência antibacteriana, inibição da monoamina oxidase (IMAO) e ação diurética.

Entre as ações farmacológicas mais estudadas estão principalmente as ações afrodisíacas que o *Tribulus terrestris* é capaz de causar, sendo estas, causadas principalmente pelo aumento de hormônios andrógenos, como a testosterona. Por conta da transformação hormonal, medicamentos produzidos com *Tribulus terrestris*, são mais procurados por homens, porém também podem ser utilizados por mulheres, pois estes também têm a capacidade de elevar o hormônio luteinizante e reduzir os sintomas da menopausa.

Sendo assim, estudos sobre *Tribulus terrestris* são necessários para melhor compreender seus metabólitos, pois as suas ações podem servir para

tratamento de diversas patologias, podendo assim difundir estes conhecimentos e potencializar novas descobertas.

## Referências

AZZINI, G. **Tribulus terrestris - a pílula do desejo**. 2021. Disponível em: <https://drgabrielazzini.com.br/tribulus-terrestris-a-pilula-do-desejo/>. Acesso em: 18 jul. 2021.

BOURKE, C.A *et al.* Locomotor effects in sheep of alkaloids identified in Australian *Tribulus terrestris*. **Australian Veterinary Journal**, Austrália, v. 69, n. 7, p. 163-165, jul. 1992. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1445080/>. Acesso em: 11 jul. 2021.

CARRETAS, V. **Tribulus Terrestris e a farmácia de manipulação**. 2021. Disponível em: <https://advocaciavaltercarretas.com.br/tribulus-terrestris-e-a-farmacia-de-manipulacao/>. Acesso em: 18 jul. 2021.

CARVALHO, J.C.T. *et al.* Compostos Fenólicos Simples e Heterosídicos. In: SIMÕES, C. M.O. *et al.* **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 6. ed. Porto Alegre: Ufrgs e Ufsc, 2007. Cap. 20. p. 519-535.

CASTEJON, F.V. **Taninos e Saponinas**. 2011. 29 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Ciência Animal, Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/semi2011\\_Fernanda\\_Castejon\\_1c.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/semi2011_Fernanda_Castejon_1c.pdf). Acesso em: 05 jun. 2021.

CHHATRE, S. *et al.* Phytopharmacological overview of *Tribulus terrestris*. **Pharmacognosy Review**, Mumbai, v. 15, n. 8, p. 1-7, jan. 2014. Disponível em: <https://www.phcogrev.com/sites/default/files/PhcogRev-8-15-45.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2021.

COELHO, P. **Flavonoides - Flavonas e Flavonóis**. 2014. Disponível em: <https://www.engquimicasantosp.com.br/2014/02/flavonoides-flavonas-e-flavonois.html>. Acesso em: 05 jun. 2021.

FARZIN, D. *et al.* Effects of harmaine and other  $\beta$ -carbolines on apomorphine-induced licking behavior in rat. **Pharmacology Biochemistry And Behavior**, [S.L.], v. 98, n. 2, p. 215-219, abr. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pbb.2011.01.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0091305711000062#f0025> Acesso em: 13 jul 2021.

FERREIRA, S.H., *et al.* Medicamentos a partir de plantas medicinais no Brasil. **Academia Brasileira de Ciências**, São Paulo, 1998.133p.

FIGUEIREDO, C.C.M. **Atividade antioxidante, antiglicante e microencapsulação de extrato e saponinas obtidas de *Tribulus terrestris***.

2018. 82 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia, Instituto de Química, Unesp, Araraquara, 2018. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/156002/figueiredo\\_ccm\\_me\\_araiq\\_int.pdf?sequence=6](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/156002/figueiredo_ccm_me_araiq_int.pdf?sequence=6). Acesso em: 30 maio 2021.

FLORIEN . **Tribulus**. Piracicaba: **Florien**, 2016. 3 p. Disponível em: <https://florien.com.br/wp-content/uploads/2016/06/TRIBULUS.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

GAUTHAMAN, K; ADAIKAN, P.G., PRASAD, R.N. **Aphrodisiac properties of Tribulus Terrestris extract (Protodioscin) in normal and castrated rats. Life Sci**, v.971, n.2, p.1385-1396, ago. 2002. doi: 10.1016/s0024-3205(02)01858-1. PMID: 12127159. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12127159/>. Acesso em: 11 julho 2021.

HENRIQUES, A.T. *et al.* Alcaloides: generalidades e aspectos básicos. In: SIMÕES, C.M. O. *et al.* **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 6. ed. Florianópolis: Ufrgs e Ufsc, 2007. Cap. 29. p. 765-791. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26727646/> Acesso em 10 jun. 2021.

KALAILINGAM P. *et al.* Efficacy of natural diosgenin on cardiovascular risk, insulin secretion, and beta cells in streptozotocin (STZ)-induced diabetic rats. **Phytomedicine**, India, v. 21, n. 10, p. 1154-1161, sep. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24889525/>. Acesso em: 11 jul. 2021.

MARUNAKA Y. *et al.* Actions of quercetin, a polyphenol, on blood pressure. **molecules**. *Molecules*, v. 29, n.22, jan. 2017. doi: 10.3390/molecules22020209. PMID: 28146071; PMCID: PMC6155806. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28146071/>. Acesso em: 18 jul. 21

MARONDIN, S.M. *et al.* O uso de plantas com fins medicinais no município de Dom Pedro de Alcântara, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de plantas medicinais**, v.4, n.1, p. 57-68, 2001.

MIRANDA, D.R. **Características reprodutivas, bioquímicas e corporais de ratos suplementados com extratos de Tribulus terrestris e Lepidium meyenii**. 2019. 64 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Veterinárias, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2019. Disponível em: [http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/34381/2/DISSERTA%C3%87%C3%83O\\_Caracter%C3%ADstica%20reprodutivas%2C%20bioqu%C3%ADmicas%20e%20corporais%20de%20ratos%20suplementados%20com%20extratos%20de%20Tribulus%20terrestris%20e%20Lepidium%20meyenii.pdf](http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/34381/2/DISSERTA%C3%87%C3%83O_Caracter%C3%ADstica%20reprodutivas%2C%20bioqu%C3%ADmicas%20e%20corporais%20de%20ratos%20suplementados%20com%20extratos%20de%20Tribulus%20terrestris%20e%20Lepidium%20meyenii.pdf). Acesso em: 03 jun. 2021.

MU, M. *et al.* Ferulic acid attenuates liver fibrosis and hepatic stellate cell activation via inhibition of TGF- $\beta$ /Smad signaling pathway. **Drug Des Devel Ther**. v.3, n.12, p.4107-4115, dez. 2018. doi: 10.2147/DDDT.S186726. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31213770/> Acesso em: 18 jul. 2021.



NEYCHEV, V.; MITEV, V. Pro-sexual and androgen enhancing effects of *Tribulus terrestris* L.: Fact or Fiction. **Journal Of Ethnopharmacology**, Amsterdam, v. 179, p. 345-355, fev. 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378874115303056?via%3Dihub>. Acesso em: 10 jun. 2021.

OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. Farmacobotânica. In: OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. **Fundamentos de Farmacobotânica e de morfologia vegetal**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2009. Cap. 1. p. 01-06.

PURIFARMA. **Tribulus**. São Paulo: Purifarma, 2021. 3 p. Disponível em: [http://www.purifarma.com.br/Arquivos/Produto/EXT.%20SECO%20TRIBULUS%20TERRESTRIS\\_NOVA%20LITERATURA.pdf](http://www.purifarma.com.br/Arquivos/Produto/EXT.%20SECO%20TRIBULUS%20TERRESTRIS_NOVA%20LITERATURA.pdf). Acesso em: 15 abr. 2021.

QARI, S.H.; EL-ASSOULI, S.M. Evaluation of cytological and genetic effects of *Tribulus terrestris* fruit aqueous extract on cultured human lymphocytes. **Saudi Journal Of Biological Sciences**, Árabia Saudita, p. 91-95, jan. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30622411/>. Acesso em: 13 jul. 2021.

SCHENKEL, E.P.; GOSMANN, G.; ATHAYDE, M.L. Saponinas. In: SIMÕES, C.M.O. *et al.* **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 6. ed. Florianópolis: Ufsc, 2007. Cap. 27. p. 711-740.

SILVA, U.C.S. *et al.* Flora da Bahia: zygophyllaceae. *Sitientibus. Série Ciências Biológicas*, [S.L.], v. 14, p. 1-5, 15 ago. 2014. Universidade Estadual de Feira de Santana. <http://dx.doi.org/10.13102/scb381>. Disponível em: <https://docplayer.com.br/133373761-Flora-da-bahia-zygophyllaceae.html>. Acesso em: 02 jun. 2021.

SILVEIRA, R. **Ervanarium**. 2021. Disponível em: <https://ervanarium.com.br/planta/tribulus-plantas-medicinais/>. Acesso em: 03 jun. 2021.

SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira *et al* (comp.). Óleos Voláteis. In: SIMÕES, Cláudia Maria Oliveira *et al* (org.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 6. ed. Porto Alegre: Ufrgs e Ufsc, 2007. Cap. 18. p. 467-495.

SIMÕES, V.N. *et al.* Síntese, caracterização e estudo das propriedades de um novo complexo mononuclear contendo quercetina e íon Ga(III). **Química Nova**, [S.L.], v. 36, n. 4, p. 495-501, 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-40422013000400002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/YPJzFHwRLQvGj9Hx5L5VhDM/?lang=pt>. Acesso em: 05 jun. 2021.

STEFANESCU, R. *et al.* A Comprehensive Review of the Phytochemical, Pharmacological, and Toxicological Properties of *Tribulus terrestris* L. **Biomolecules**. v.10, n.5, maio, 2020. doi: 10.3390/biom10050752. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7277861/>. Acesso em: 28 maio 2021

THARAHESWARi, M. *et al.* Trigonelline and diosgenin attenuate ER stress, oxidative stress-mediated damage in pancreas and enhance adipose tissue PPAR $\gamma$  activity in type 2 diabetic rats. **Mol Cell Biochem.** p.161–174, jul. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25070833/>. Acesso em: 11 jul. 2021.

TIAN C, *et al.* Tecnologia de extração, análise de componentes, atividade antioxidante, antibacteriana, analgésica e antiinflamatória da fração de flavonoides das folhas de *Tribulus terrestris* L.. **Heliyon.** v.5, n.8, e02234, 2019. doi: 10.1016 / j.heliyon.2019.e02234. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6716114/> Acesso em 11 jul. 2021.

TUROLLA, M.S.; NASCIMENTO, E.S. Informações toxicológicas de alguns fitoterápicos utilizados no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, [S.L.], v. 42, n. 2, p. 289-306, jun. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1516-93322006000200015>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcf/a/Jtb4HWgGG7zPtpyw9zDmkTs/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 01 jun. 2021.

VALE, F.B.C. *et al.* Efficacy of Tribulus Terrestris for the treatment of premenopausal women with hypoactive sexual desire disorder: a randomized double-blinded, placebo-controlled trial. **Gynecological Endocrinology**, [S.L.], v. 34, n. 5, p. 442-445, 27 nov. 2017. <http://dx.doi.org/10.1080/09513590.2017.1409711>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09513590.2017.1409711?journalCode=igye20>. Acesso em: 04 jul. 2021.

VILLAGRA, B.L.P.; RISTOW, R.; IBRAHIN, F.I.D. Como identificar as plantas. *In*: VILLAGRA, Berta Lúcia Pereira; RISTOW, Rony; IBRAHIN, Francini Imene Dias. **Reconhecimento e seleção de plantas**: processos, morfologia, coleta e ciclo de vida. São Paulo: Saraiva, 2014. Cap. 1. p. 9-19. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520698/cfi/5!/4/2@100:0:00>. Acesso em: 03 jun. 21.

ZUANAZZI, J.A.S.; MONTANHA, J.A. Flavonoides. *In*: SIMÕES, C.M.O. *et al.* **Farmacognosia**: da planta ao medicamento. 6. ed. Florianópolis: Ufsc, 2007. Cap. 23. p. 577-614.

## USO DE FITOTERÁPICOS PARA O TRATAMENTO DA DISMENORREIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE ENSAIOS CLÍNICOS

Diana Aparecida Biancato Hann<sup>1</sup>; Taina de Souza Ribeiro<sup>2</sup>; Mariana Pereira de Souza Goldim<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Farmácia. UNIBAVE. dianaa\_bh@hotmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Farmácia. UNIBAVE. tata\_souzaribe@hotmail.com

<sup>3</sup>Docente do Curso de Farmácia. UNIBAVE. marigoldim@gmail.com

**Resumo:** A dismenorreia é caracterizada por dor abdominal inferior ou pélvica que afeta grande parte das mulheres, principalmente na idade reprodutiva. E ela pode ser classificada como dismenorreia primária ou secundária. Como tratamento são utilizados principalmente, anti-inflamatórios e analgésicos, no entanto, devido ao grande número de efeitos adversos têm-se substituído esses medicamentos sintéticos pelo uso de fitoterápicos. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão sistemática de ensaios clínicos sobre o uso de fitoterápicos para o tratamento da dismenorreia. Foram utilizadas as bases de dados PUBMED e Scielo. Ao longo da pesquisa foi possível observar o uso de diferentes plantas medicinais, as quais apresentaram alta taxa de eficácia, principalmente no alívio da dor e nenhum tipo de efeito adverso. Podemos citar como as plantas de maior destaque no estudo o gengibre e a canela.

**Palavras-chave:** Planta medicinal. Ginecologia. Cólica menstrual. Dor.

### Introdução:

A dismenorreia é uma dor cíclica, abdominal inferior ou pélvica que também pode irradiar para as costas e coxas, ocorrendo antes e/ou durante menstruação (OMIDVAR *et al.*, 2019). É um problema ginecológico comum, muito relatado por mulheres principalmente em idade reprodutiva e uma das principais causas de restrição de atividades (SHIRVANI *et al.*, 2014).

A dismenorreia primária é uma condição associada a contrações miométriais induzidas por prostaglandinas originadas no endométrio secretor, que resultam em isquemia uterina e dor (OMIDVAR *et al.*, 2019). No entanto, sempre que a patologia de órgão é a causa da dor, chama-se dismenorreia secundária. Neste caso, a dor é principalmente devido à endometriose e adenomiose (SHIRVANI *et al.*, 2014).

Os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) são os medicamentos mais utilizados como primeira linha para tratamento da dismenorreia primária, no

entanto, tratamentos mais recentes para a dismenorreia incluem além desses medicamentos, o uso de certos fitoterápicos (OZGOLI *et al.*, 2009).

No entanto, recentemente há uma crescente procura mundial pela fitoterapia para o tratamento não só da dismenorreia primária, mas para várias doenças, isso devido aos seus resultados satisfatórios e sua menor taxa de eventos adversos, comparados a medicamentos sintéticos (DEHKORDI *et al.*, 2019).

### **Procedimentos Metodológicos**

O estudo é classificado como uma revisão sistemática da literatura. Foram utilizadas as bases de busca PubMed e Scielo, sem limitação de data de publicação, para busca de artigos científicos publicados em inglês, português e espanhol. Foi utilizado o descritor “dysmenorrhea” associado a um dos seguintes termos que indicam o uso de compostos vegetais: “herbal”, “herb”, “phytotherapy” e “plant”. A busca foi realizada no mês de janeiro de 2021.

**Crerios de incluso:** artigos que eram ensaios clnicos randomizados realizados em pacientes com dismenorreia que avaliaram o uso de fitoterápicos para tratamento de sintomas da doena. Ser redigido em inglês, português ou espanhol.

**Crerios de excluso:** Os seguintes tipos de estudos foram excluidos da reviso sistemática: estudos pré-clnicos realizados em animais, estudos de reviso de literatura, ensaios clnicos não randomizados, relatos de caso, estudos transversais, caso-controle e de coorte. Também foram excluidos os artigos repetidos nas bases de dados. E estudos que fizeram o uso associado do fitoterápico com outros medicamentos.

**Informações coletadas:** Foram coletadas e avaliadas as seguintes informações dos artigos, seguindo as recomendações do método PRISMA (SHAMSEER *et al.*, 2015): planta utilizada como tratamento, posologia, via de administração, tratamento controle utilizado, número de participantes, sintomas e marcadores sanguíneos avaliados no estudo e efeitos adversos relatados.

### **Resultados**

A partir da pesquisa realizada, os resultados inicialmente obtidos foram: plataforma PUBMED 18 resultados e plataforma Scielo nenhum resultado

encontrado. Os artigos encontrados foram analisados pelo título e resumo e, em alguns casos, pelo artigo completo, verificando sempre os critérios de inclusão e exclusão, assim, finalizando com 10 artigos que preencheram todos os critérios. Os artigos selecionados estão listados no quadro 1. As plantas utilizadas nestes estudos foram: *Zingiber officinale* (gengibre), *Anethum graveolens* (endro), *Cuminum cyminum* (cominho), *Cinnamomum* (canela), *Foeniculum vulgare* (funcho), *Lavandula angustifolia* (lavanda), *Psidium guajavae* (goiabeira) e *Salix alba* (salgueiro).

**Quadro 1** - Dados dos artigos incluídos na revisão sistemática

Título	Autores e ano da publicação	Fitoterápico utilizado	Concentração utilizada	Nº de participantes	Ciclos
The effect of mefenamic acid and ginger on pain relief in primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial	Marjan Ahmad Shirvani; Narges Motahari-Tabari; Abbas Alipour, 2014	<i>Zingiber officinale</i> (Gengibre)	250mg/6 em 6h	122	2
Clinical trial for the management dysmenorrhea using selected spices	Shabnam Omidevar; Fatemeh Nasiri-Amiri; Afsaneh Bakhtiari; Khyrunnisa Begum, 2019	<i>Zingiber officinale</i> (Gengibre), <i>Anethum graveolens</i> (Endro) e <i>Cuminum cyminum</i> (Cominho)	1g/dia 3g/dia 3g/dia	31	3
The effect of Cinnamon on primary dysmenorrhea: A randomized, doubleblind clinical trial	Maryam Jahangirifar; Mahboueh Taebi; Mahrokh Dolatian, 2018	<i>Cinnamomum</i> (Canela)	3g/dia	80	2
Effect of Ginger and Novafen on menstrual pain: A cross-over trial	Hajar Adib Rad; Zahra Basirat; Fatemeh Bakouei; Ali Akbar Moghadamnia ; Soraya Khafri; Zeynab Farhadi	<i>Zingiber officinale</i> (Gengibre)	200mg/6 em 6h	168	2

	Kotenaiei; Maryam Nikpour; Somayeh Kazemi, 2018				
Effect of lavender inhalation on the symptoms of primary dysmenorrhea and the amount of menstrual bleeding: A randomized clinical trial	Ziba Raisi Dehkordi; Fateme Sadat Hosseini Baharanchi; Reza Bekhradi, 2013	<i>Lavandula angustifolia</i> (Lavanda)	3 gotas/6 em 6h	96	4
Effect of a <i>Psidium guajavae</i> folium extract in the treatment of primary dysmenorrhea: A randomized clinical trial	Svetlana Vladislavovna Doubova; Hortensia Reyes Morales; Sergio Flores Hernández; María del Carmen Martínez- García; Marcela Gonzalez de Cossío Ortiz; Marco A. Chávez Soto; Erika Rivera Arce; Xavier Lozoya, 2006	<i>Psidium guajavae</i> (Goiabeira)	3 e 6mg/dia	197	3
A double-blind controlled crossover study to investigate the efficacy of salix extract on primary dysmenorrhea	Z Raisi Dehkordi; M Rafieian- Kopaei; FS Hosseini- Baharanchi, 2019	<i>Salix alba</i> (Salgueiro- branco)	400mg/dia	96	4
The effect of ginger for relieving of primary dysmenorrhoea	Ensiyeh Jenabi, 2013	<i>Zingiber officinale</i> (Gengibre)	500mg/ 3xdia	70	2

Comparison of Effects of Ginger, Mefenamic Acid, and Ibuprofen on Pain in Women with Primary Dysmenorrhea	Giti Ozgoli; Marjan Goli; Fariborz Moattar, 2009	<i>Zingiber officinale</i> (Gengibre)	250mg/ 4xdia	150	4
The Effect of Fennel on Pain Quality, Symptoms, and Menstrual Duration in Primary Dysmenorrhea	Zahra Ghodsi MD; Maryam Asltoghiri MD, 2014	<i>Foeniculum vulgare</i> (Funcho)	30mg/4 em 4h	80	3

Fonte: Elaboração das autoras (2021).

### **Gengibre**

A raiz de gengibre é uma especiaria antiga e muito usada na medicina tradicional como um potente agente anti-inflamatório, por isso muitos autores estudam seu efeito também para o tratamento dos sintomas da dismenorreia primária. Como Ozgoli *et al.* (2009) que em um ensaio clínico, comparou o efeito do gengibre, com ibuprofeno e ácido mefenâmico, e como resultado observou que o gengibre funciona de forma tão eficaz como as duas drogas mencionadas na redução da dismenorreia primária.

Shirvani *et al.* (2014) realizou um estudo comparativo do efeito do ácido mefenâmico e do gengibre no tratamento da dor na dismenorreia primária. O estudo contou com a participação de 122 alunas com dismenorreia primária moderada a grave, as quais foram divididas em dois grupos: o primeiro recebeu cápsulas de ácido mefenâmico com 250mg a cada 8 horas, e o segundo grupo recebeu cápsulas de gengibre com 250mg a cada 6 horas. E no final de dois ciclos, observou-se que a intensidade da dor não mudou significativamente entre os grupos.

Em seu estudo Adib *et al.* (2018) comparou o efeito do gengibre e do ibuprofeno no alívio da dor da dismenorreia. Participaram desse estudo, 168 mulheres com dismenorreia primária, as quais relataram diminuição significativa da dor após ambos os tratamentos. Assim o gengibre, assim como o ibuprofeno é muito eficaz no alívio da dor na dismenorreia primária.



Já no estudo de Jenabi (2013), foram utilizadas cápsulas de 500mg de gengibre comparadas a cápsulas de placebo. E no final de dois ciclos, verificou-se que o gengibre foi muito eficaz para minimizar a intensidade da dor na dismenorreia primária.

### **Gengibre, sementes de endro e cominho**

O estudo de Omidvar *et al.* (2019) comparou os efeitos das especiarias: gengibre, endro e cominho no alívio da dor menstrual e dos sintomas relacionados.

Os participantes foram distribuídos em três grupos considerando as características: idade, idade da menarca, duração de fluxo sanguíneo, Índice de Massa Corpórea e intensidade da dor. O grupo do gengibre utilizou 1g por dia, e o grupo do endro e do cominho utilizaram 3g por dia, e todos foram acompanhados por três ciclos.

A dor diminuiu de 4,53 para 2,93 no grupo do gengibre já no primeiro ciclo e para 2,93 e 2,33 no segundo e terceiro ciclo, respectivamente. A redução foi de 4,4 para 2,3, 2,1 e 1,7 nos três ciclos, respectivamente, no grupo do endro. A diminuição em ambos os grupos foi semelhante, exceto para o grupo cominho.

Deixando evidente assim que dentre as três especiarias estudadas, as sementes de endro foi o que se mostrou mais eficaz na redução da dor.

### **Canela**

A canela é uma especiaria que possui propriedades antioxidantes, antibacterianas, antifúngicas e anti-inflamatórias, e é muito utilizada na preparação de alimentos e na medicina tradicional chinesa. Com isso, o estudo de Jahangirifar *et al.* (2018), teve como objetivo determinar o efeito do consumo da canela no alívio da dismenorreia primária.

Através de um ensaio clínico duplo-cego com oitenta estudantes universitárias solteiras com dismenorreia primária, foram avaliados dois grupos: grupo de intervenção, que utilizou 1000mg de canela e grupo placebo que recebeu 1000mg de amido, ambos três vezes ao dia. E a avaliação desse estudo demonstrou que a redução da dor foi significativamente maior no grupo que utilizou a canela. Com base nos resultados da pesquisa, a intensidade média da dismenorreia primária em ambos os grupos foi reduzida, mas esta redução foi

consideravelmente maior no grupo de intervenção em comparação ao grupo placebo.

### **Lavanda**

Em seu estudo Dehkordi *et al.* (2014) teve o objetivo de explorar o efeito da *Lavandula angustifolia* (lavanda) na forma de inalação, sobre os sintomas da dismenorreia e a quantidade de sangramento menstrual em estudantes do sexo feminino com dismenorreia primária. Neste estudo participaram 96 mulheres, as quais foram divididas em dois grupos: o experimental, que realizou a inalação de lavanda à base de óleo de gergelim, e o grupo placebo, que inalou apenas óleo de gergelim.

Após o acompanhamento de quatro ciclos menstruais pode-se constatar que os sintomas da dismenorreia foram significativamente reduzidos no grupo que utilizou a lavanda, comparado ao grupo placebo. Em relação à quantidade de sangramento menstrual, também houve uma diminuição, no entanto, não foi uma diferença significativa. E quanto ao coágulo sanguíneo não foi observada diferença significativa entre os grupos.

### **Funcho**

A pesquisa de Ghodsi *et al.* (2014) foi realizada para avaliar a eficácia do funcho nos sintomas da dismenorreia primária, participaram dessa pesquisa 80 estudantes do sexo feminino, que foram divididas aleatoriamente em grupo de intervenção e grupo controle. O grupo de intervenção recebeu cápsulas de funcho 30 mg a cada 4 horas, e o grupo controle não recebeu medicação.

Neste estudo, pode-se observar que os sintomas de náusea e fraqueza diminuiriam drasticamente com a ingestão das cápsulas de funcho em comparação com o grupo controle. A redução da dor também foi considerável e ainda mais após meses de aceitação, além da diminuição significativa na duração do sangramento no grupo de tratamento com funcho.

### **Goiabeira**

A goiabeira (*Psidium guajavae*) também é muito conhecida por seu efeito de tratar alguns distúrbios abdominais. Com isso Doubova *et al.* (2006) em seu

estudo, faz a avaliação da eficácia de duas doses diferentes de um extrato de fólho de *Psidium guajavae* no tratamento da dismenorreia primária.

Participaram do estudo 197 mulheres com dismenorreia primária, e estas, foram divididas em quatro grupos de intervenção: duas doses de extrato (3 e 6 mg/dia); ibuprofeno (1200mg/dia); placebo (3 mg/dia). O tempo de estudo foi de três ciclos.

Os resultados obtidos através da pesquisa mostraram que em todas as quatro intervenções os grupos mostraram uma diminuição da intensidade da dor menstrual durante cada ciclo de tratamento em comparação com a linha de base, no entanto, a diferença entre eles não foi significativa.

### **Salgueiro**

Tradicionalmente, o salgueiro (*Salix alba*) é muito utilizado para fins médicos, incluindo alívio da dor menstrual, dor de cabeça, dor nas costas e dores em geral. Além disso, ele tem ação anti-inflamatória e analgésica, de modo que é amplamente utilizado no desempenho esportivo. Desta forma, o estudo de Dehkordi *et al.* (2019) avaliou o efeito do extrato de *Salix* na dismenorreia primária.

Este estudo foi um ensaio clínico cruzado randomizado, onde participaram da pesquisa 96 estudantes do sexo feminino com nível dois ou três de dismenorreia primária. Os participantes foram distribuídos em quatro grupos: dois grupos controle e dois grupos de tratamento. Um grupo do tratamento recebeu intervenção de cápsula de *Salix* 400mg uma vez ao dia, e o outro recebeu cápsulas de ácido mefenâmico, 750mg uma vez ao dia.

E como resultado observou-se que o extrato de *Salix* diminuiu significativamente os sintomas da dismenorreia primária em comparação com o ácido mefenâmico.

### **Discussão**

Existem diferentes teorias sobre os mecanismos de indução da dismenorreia, um deles é o aumento da produção de prostaglandinas (PGs) no endométrio. Prostaglandinas são produtos originados do ácido araquidônico, que é substrato para as vias, ciclooxigenase (COX) e lipoxigenase (LOX). E alguns estudos mostraram que o sangue menstrual de mulheres com dismenorreia tem

uma quantidade maior de prostaglandinas, principalmente dos tipos PGE 2 e PGF 2, que estimulam as contrações do miométrio (OZGOLI *et al.*, 2009).

Recentemente tem se utilizado muito as plantas medicinais como substitutos de drogas químicas, devido principalmente aos seus baixos níveis de efeitos colaterais. E existem muitos estudos sobre plantas medicinais que podem ser utilizadas para tratar a dor na dismenorreia primária, como por exemplo, cominho, erva-doce, poejo, gengibre, camomila, dentre outras (JAHANGIRIFAR *et al.*, 2018).

As plantas são compostos muito complexos e incluem várias substâncias, como carboidratos, ácidos graxos livres, aminoácidos, proteínas, fitoesteróis, vitaminas, gingeróis, beta caroteno, capsaicina, ácido cafeínico e curcumina (OZGOLI *et al.*, 2009).

O efeito do gengibre na dismenorreia, por exemplo, depende da inibição da atividade das prostaglandinas, e esse efeito é aplicado através dos gingeróis, que controlam a atividade da ciclooxygenase e lipoxigenase, esses compostos inibem leucotrienos e induzem efeitos anti-inflamatórios históricos. E como resultado, suprimem a produção de prostaglandinas. Assim, o gengibre leva a diminuição dos sintomas da dismenorreia, com um efeito semelhante à ação do ácido mefenâmico (JENABI, 2013).

Outro mecanismo de efeito do gengibre é através na inibição da síntese de tromboxano, que leva à ativação de receptores de endorfina, e a inibição sobre a atividade noradrenérgica, além de estar profundamente associado à redução da endotelina. Outro mecanismo provável de ação, é que os componentes pungentes do gengibre inibem interleucina-1beta, que são citocinas pró-inflamatórias. Além dos efeitos anti-inflamatórios, proporcionados através do salicilato presente no gengibre (SHIRVANI *et al.*, 2014).

De acordo com os estudos sobre as sementes de endro na redução da dor na dismenorreia, existem dois compostos responsáveis que são: anetol, que possui atividades antiespasmódicas, carminativas, antissépticas e expectorantes; e o tanino, com ação anti-inflamatória e antioxidante (OMIDVAR *et al.*, 2019).

Embora o efeito do cominho não tenha sido efetivo para reduzir a dor, ele exibiu redução significativa nas respostas sistêmicas, como suores frios, dores nas costas, fadiga e câibras. Isso devido a sua capacidade de alterar a PGF 2.

No entanto, outros estudos mostraram resultados em que o cominho foi tão eficaz na redução da dor quanto o ácido mefenâmico (OMIDVAR *et al.*, 2019).

A canela é uma planta composta principalmente por tanino, oxalato de cálcio, açúcar, óleo essencial e resina. Seu efeito fisiológico está ligado aos óleos essenciais e ao tanino, efeitos estes que são antiespasmódicos, anti-inflamatório, antioxidante. O efeito da canela no combate aos sintomas da dismenorreia primária se dá pela inibição do sistema prostanoide que está envolvido na produção de PGE 2, síntese de prostaglandinas que afetam a inflamação (JAHANGIRIFAR *et al.*, 2018).

A lavanda foi utilizada pelo método de aromaterapia, onde o óleo essencial é inalado pelo nariz, absorvido pelo pulmão e distribuído para a corrente sanguínea. Existem várias substâncias ativas presentes nessa planta, como óleos essenciais, resina, saponina, taninos e cumarinas. Com isso, a lavanda possui diferentes indicações, dentre elas, ação sedativa, antidepressivo, antiespasmódico, antiflatulento, além de aliviar sintomas de inquietação e cólicas em bebês. Assim tornando-se eficaz também no alívio da dismenorreia primária (DEHKORDI *et al.*, 2014).

Assim como o endro, dentre os componentes ativos presentes no funcho tem-se o anetol como um dos principais, explicando assim seu ótimo efeito no tratamento de todos os sintomas associados à dismenorreia primária (GHODSI *et al.*, 2014).

O extrato de goiabeira, por sua vez, não tem elucidados os compostos ou mecanismos de ação envolvidos na sua capacidade de aliviar os sintomas da dismenorreia. Sua atividade terapêutica no tratamento da dor menstrual em pacientes com dismenorreia sugere que seus efeitos analgésicos podem envolver a ação antioxidante e anti-inflamatória dos flavonoides presentes no fólio de *Psidium guajavae* (DOUBOVA *et al.*, 2006).

O salgueiro é composto basicamente por salicina, triandrina, vimalina, flavonoides e taninos e esses compostos têm um ótimo efeito anti-inflamatório e inibidor da produção de prostaglandinas. Assim, parece que o salgueiro age diminuindo a intensidade da dismenorreia, de forma semelhante ao ácido mefenâmico (DEHKORDI *et al.*, 2019).

## Considerações Finais

Desta forma, conclui-se que todos os fitoterápicos estudados se mostraram eficazes no alívio dos sintomas da dismenorreia primária, além de não apresentarem nenhum tipo de efeito adverso. Com maior destaque podemos citar o gengibre e a canela, que agiram com maior eficácia principalmente no alívio da dor.

## Referências

ADIB, H. *et al.* Effect of Ginger and Novafen on menstrual pain: A cross-over trial. **Taiwan J Obstet Gynecol.**, v. 57, n. 6, p. 806-809, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1028455918302304?via%3Dihub>. Acesso em: 15 jan. 2021.

DEHKORDI, Z. R. *et al.* A double-blind controlled crossover study to investigate the efficacy of salix extract on primary dysmenorrhea. **Complementary therapies in medicine**, v.44, p.102–109, jun. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.04.002>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31126541/>. Acesso em: 15 jan. 2021.

DEHKORDI, Z. R. *et al.* Effect of lavender inhalation on the symptoms of primary dysmenorrhea and the amount of menstrual bleeding: A randomized clinical trial. **Complement Ther Med.**, v. 22, n. 2, p. 212-219, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0965229913002094?via%3Dihub>. Acesso em: 15 jan. 2021.

DOUBOVA, S. V. *et al.* Effect of a Psidii guajavae folium extract in the treatment of primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. **J Ethnopharmacol.**, v. 110, n. 2, p. 305-10, 2007. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378874106005095?via%3Dihub>. Acesso em: 15 jan. 2021.

GHODSI, Z. *et al.* The effect of fennel on pain quality, symptoms, and menstrual duration in primary dysmenorrhea. **J Pediatr Adolesc Gynecol.**, v. 27, n. 5, p. 283-6, 2014. Disponível em: [https://www.jpagonline.org/article/S1083-3188\(13\)00351-3/fulltext](https://www.jpagonline.org/article/S1083-3188(13)00351-3/fulltext). Acesso em: 15 jan. 2021.

JAHANGIRIFAR, M. *et al.* The effect of Cinnamon on primary dysmenorrhea: A randomized, double-blind clinical trial. **Complement Ther Clin Pract.**, v. 33, p. 56-60, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1744388118303475?via%3Dihub>. Acesso em: 15 jan. 2021.

JENABI, E. The effect of ginger for relieving of primary dysmenorrhoea. **J Pak Med Assoc.**, v. 63, n. 1, p. 8-10, 2013. Disponível em: [https://jpma.org.pk/article-details/3925?article\\_id=3925](https://jpma.org.pk/article-details/3925?article_id=3925). Acesso em: 15 jan. 2021.

OMIDVAR, S. *et al.* Clinical trial for the management dysmenorrhea using selected spices. **Complement Ther Clin Pract.**, v. 36, p. 34-38, 2019.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1744388118307394?via%3Dihub>. Acesso em: 15 jan. 2021.

OZGOLI, G. *et al.* Comparison of effects of ginger, mefenamic acid, and ibuprofen on pain in women with primary dysmenorrhea. **J Altern Complement Med.**, v. 15, n. 2, p. 129-32, 2009. Disponível em:

[https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/acm.2008.0311?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub++0pubmed&](https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/acm.2008.0311?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed&). Acesso em: 15 jan. 2021.

SHAMSEER, L. *et al.* Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. **BMJ.**, v. 349, p. 7647, 2015.

SHIRVANI, M. A. *et al.* The effect of mefenamic acid and ginger on pain relief in primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. **Arch Gynecol Obstet.**, v. 291, n. 6, p. 1277-81, 2014. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00404-014-3548-2>. Acesso em: 15 jan. 2021.



## USO DOS MEDICAMENTOS PARA TRATAMENTO DE ARTRITE REUMATOIDE SOLICITADOS POR MEIO DO COMPONENTE ESPECIALIZADO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA (CEAF) EM UM MUNICÍPIO DO SUL DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Lara Schmoeller Acordi<sup>1</sup>; Mariana Pereira de Souza Goldim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Farmácia. UNIBAVE. lara\_acordi@hotmail.com

<sup>2</sup>Curso de Farmácia. UNIBAVE. marigoldim@gmail.com

**Resumo:** A artrite reumatoide (AR) é uma doença inflamatória crônica que acomete a membrana sinovial das articulações e que pode incorrer em sintomas extra articulares. Apesar do tratamento, a maioria dos pacientes apresenta grande evolução da doença, podendo resultar na destruição articular progressiva, deformidade, incapacidade e, até mesmo, morte prematura. Devido ao alto custo do tratamento da doença, o Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF) busca, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), o acesso exclusivo à terapia medicamentosa para AR. A presente pesquisa objetivou identificar os medicamentos solicitados por meio do CEAF por pacientes diagnosticados com AR no mês de agosto de 2020, bem como sua ação no organismo humano. Identificou-se que a maior proporção de solicitações foi em adultos do gênero feminino. O Metotrexato foi o medicamento mais solicitado e a maior prevalência são os adultos.

**Palavras-chave:** Artrite Reumatoide. Componente Especializado da Assistência Farmacêutica. Tratamento. Metotrexato.

### Introdução:

A artrite reumatoide (AR) é uma doença inflamatória crônica de etiologia desconhecida que causa destruição articular irreversível pela proliferação de macrófagos e fibroblastos na membrana sinovial após estímulo possivelmente autoimune ou infeccioso. Além das manifestações articulares, na AR, podem ocorrer alterações de múltiplos órgãos e redução da expectativa de vida, conseqüentemente, o aumento de mortalidade, doenças cardiovasculares, infecções e neoplasias. As conseqüências da AR são: piora da qualidade de vida, incapacidade funcional, perda de produtividade e altos custos à sociedade (BRASIL, 2019).

Além disso, avanços no diagnóstico e monitoramento da atividade da doença favorecem a identificação precoce e o tratamento nas fases iniciais da doença, reduzindo a destruição articular. Essas estratégias de tratamento visam, principalmente, à remissão ou baixa atividade da doença em pacientes com AR

de início recente (menos de 6 meses de sintomas), o que melhora significativamente os desfechos da doença (CONITEC, 2019).

O custo dos medicamentos utilizados para o tratamento da AR vem crescendo exponencialmente. Além disso, o tempo de tratamento também pode ser um fator importante na variabilidade dos gastos (SILVA *et al.*, 2018). A introdução de terapias novas e altamente efetivas vem sendo marcada para a reumatologia, porém por serem caras, surge a necessidade de correlação entre a sua necessidade à probabilidade de bons resultados e custos aceitáveis (MONTEIRO; ZANINI, 2008).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS), por meio do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF), disponibiliza medicamentos tanto às fases iniciais de tratamento quanto às intermediárias e avançadas a pacientes diagnosticados com AR (BUENDGENS, 2013). O CEAF é uma estratégia de acesso aos medicamentos do SUS, buscando garantir a integralidade do tratamento medicamentoso, em nível ambulatorial (DELLAMORA; CAETANO; CASTRO, 2012).

O desenvolvimento do CEAF deu-se em virtude da necessidade de ampliar o acesso a alguns medicamentos de alto custo (tais quais formulações destinadas ao tratamento de doenças raras ou de baixa prevalência, bem como de doenças mais frequentes) ou no caso de intolerância ou resistência do paciente a medicamentos de primeira linha disponíveis em outros pontos da assistência farmacêutica (SOUSA *et al.*, 2018).

Diante do exposto, essa pesquisa objetivou identificar quais medicamentos solicitados no mês de agosto de 2020, por meio do CEAF, são utilizados para o tratamento terapêutico dos pacientes diagnosticados com AR em um município do sul do estado de Santa Catarina e suas respectivas ações no organismo humano. Para alcançar esse objetivo, analisou-se o perfil dos pacientes quanto à idade e ao sexo, a prescrição médica e como cada medicamento deve ser administrado. Descreveu-se, também, o mecanismo de ação e outras características dos medicamentos, segundo a literatura.

### **Procedimentos Metodológicos**

A fim de alcançar o propósito do estudo, essa pesquisa foi desenvolvida com abordagem qualitativa e quantitativa utilizando métodos documentais para

elaboração. Os dados foram coletados do Sistema Informatizado de Gerenciamento e Acompanhamento dos Medicamentos Excepcionais (SISMEDEX) – que realiza o gerenciamento e operacionalização do CEAF do Ministério da Saúde – de pacientes de um município no sul de Santa Catarina. Os pacientes já diagnosticados, considerados e analisados possuíam um processo gerencial de solicitação de medicamentos para o tratamento da AR via CEAF, durante o mês de agosto de 2020. Conforme as seguintes Classificações Internacionais de Doenças (CIDs): M05.0, Síndrome de Felty; M05.3, Artrite Reumatoide com comprometimento de outros órgãos e sistemas; M05.8, outras artrites reumatoide soropositivas; M06.0, outras artrites reumatoide soronegativas; M06.8, outras artrites reumatoide especificadas; e M08.0, Artrite Reumatoide Juvenil.

Os dados disponibilizados pelo SISMEDEX ocorreram por meio de um agendamento de relatório. Esse sistema gera relatórios em que é possível filtrar as informações contidas nele, acerca dos medicamentos solicitados para o tratamento da AR. O relatório escolhido para fazer a pesquisa foi o de “Relação de Usuários Ativos – Medicamento”. Para obter o relatório, utilizou-se a aba “gerencial” pela opção “Relação de Usuários – Medicamento” e a unidade dispensadora. Na caixa referente à patologia, marcaram-se os CIDs desejados, o mês almejado e agendou-se o relatório.

Para realização deste estudo, foi assinada uma declaração de ciência e concordância entre as instituições envolvidas, apresentando a assinatura da coordenadora do curso de graduação da Instituição de Ensino Superior ao qual este projeto está vinculado, da Secretaria Municipal de Saúde e do farmacêutico responsável pela guarda dos dados no SISMEDEX do município de estudo, bem como a assinatura da professora pesquisadora responsável por esse projeto.

Após a assinatura da referida declaração e anteriormente ao início do projeto, este foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos (CEP) e somente foi executado após aprovação pelo seu colegiado (parecer número 4.158.023), como consta na Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

Além do CID e os dados referentes à medicação, como: quais medicamentos foram solicitados, prescrição médica para cada medicamento e sua respectiva posologia, foram coletados os dados sociais de sexo (masculino

ou feminino) e idade (jovem, até 18 anos; adulto, de 19 a 59 anos; ou idoso, 60 anos ou mais).

Após a análise dos medicamentos, foi feita uma pesquisa, por meio de literatura pertinente, de evidências que qualifiquem o tratamento com os medicamentos utilizados para o tratamento da AR ofertados por meio do CEAF e suas respectivas ações no organismo humano.

Os dados coletados nos relatórios do SISMEDEX foram tratados, utilizando o Microsoft Excel®, e, posteriormente, traduzidos em gráficos.

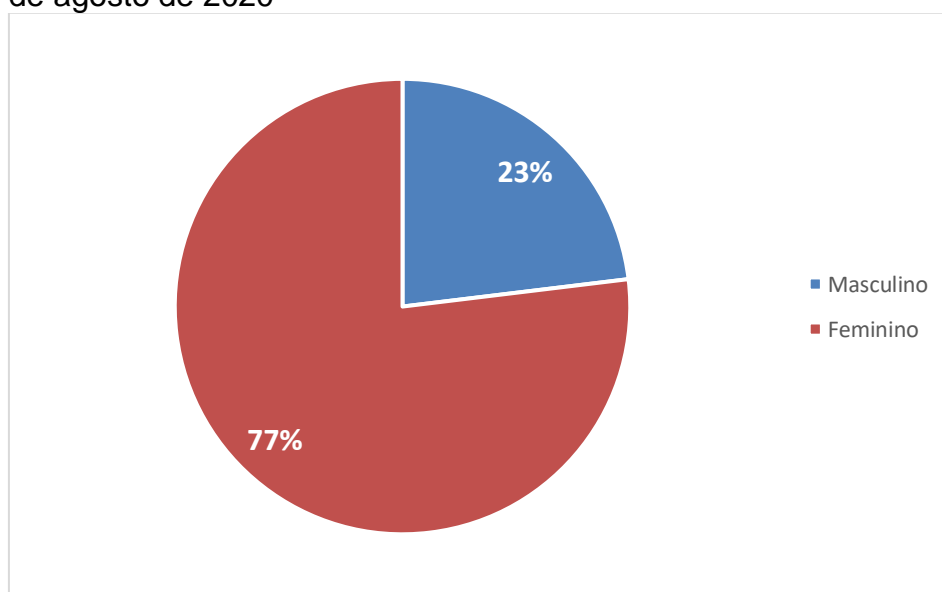
## Resultados e Discussão

### *Análise do perfil dos pacientes quanto idade e sexo*

Dentre as treze solicitações avaliadas no estudo, foi realizada a análise dos prontuários médicos para a coleta de dados quanto ao gênero (masculino ou feminino) (gráfico 1) e idade (jovem, até 18 anos; adulto, de 19 a 59 anos; ou idoso, 60 anos ou mais) dos pacientes (gráfico 2).

Em relação ao gênero, do total de pacientes que solicitaram medicamentos para tratamento da AR pelo CEAF, no mês de agosto de 2020, 23% eram do sexo masculino (n=3) e 77% do sexo feminino (n=10).

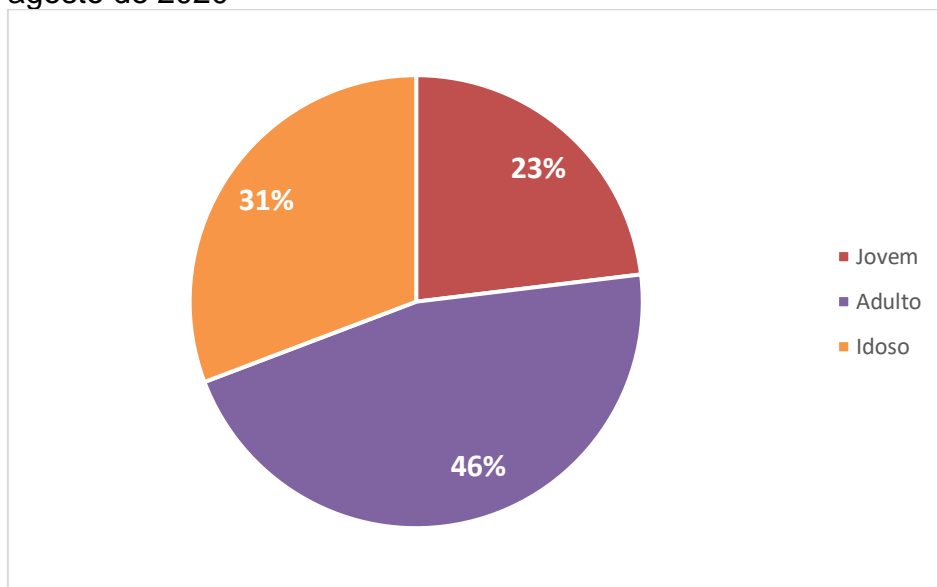
**Gráfico 1** – Levantamento da frequência da variável gênero dos pacientes que solicitaram medicamentos para o tratamento da AR por meio do CEAF no mês de agosto de 2020



Fonte: Autoras, 2020.

De acordo com Gomes, Nascimento e Araújo (2007), as taxas masculinas assumem um peso significativo nos perfis de morbimortalidade e a presença de homens nos serviços de atenção primária à saúde é menor que a das mulheres.

**Gráfico 2** – Levantamento da frequência da variável idade dos pacientes que solicitaram medicamentos para o tratamento da AR através do CEAF no mês de agosto de 2020



Fonte: Autoras, 2020.

Em relação à idade, 31% eram idosos, os jovens somaram 23%, enquanto os adultos 46%. Conforme Louzada Junior *et al.*, (2007), estudos epidemiológicos estimam a prevalência de AR em 1% da população adulta em geral, afetando três vezes mais mulheres que homens e com maior incidência entre os 35-65 anos.

De acordo com Moura *et al.*, (2012), a prevalência é maior com o aumento da idade e, então, a diferença entre os gêneros passa a não ser tão grande.

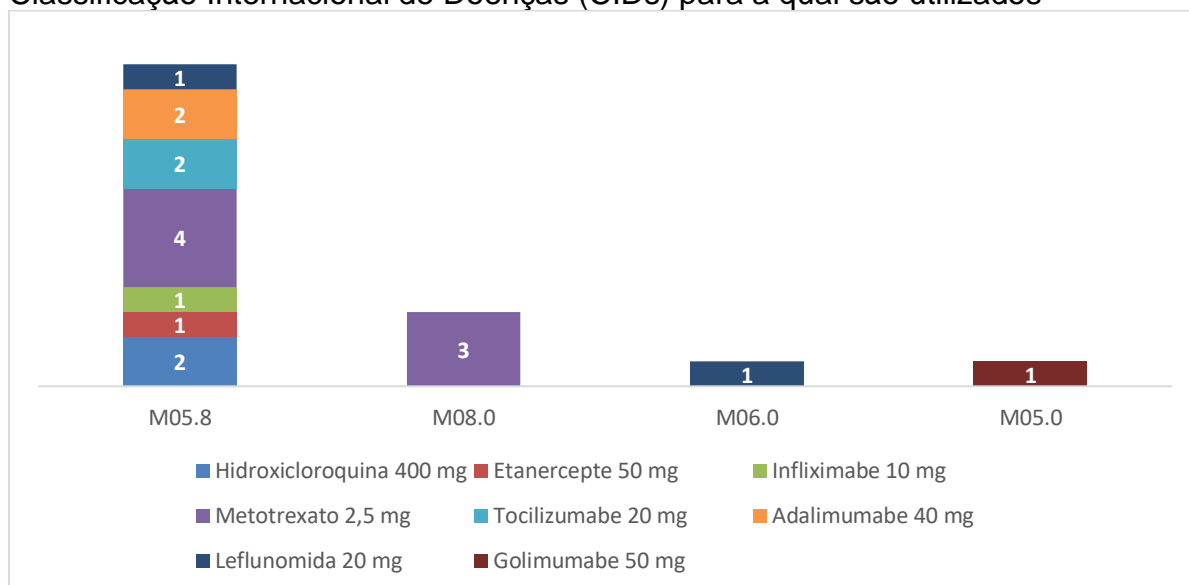
### **Medicamentos Solicitados**

Os dados coletados no SISMEDEX mostraram que os medicamentos solicitados conforme os CIDs (gráfico 3) foram:

- Por meio do CID M05.8 – outras artrites reumatóides de soro-positivas: Hidroxicloroquina 400 mg com 2 usuários, Etanercepte 50 mg com 1 usuário, Infliximabe 10 mg com 1 usuário, Metotrexato 2,5 mg com 4

- usuários, Tocilizumabe 20 mg com 2 usuários, Adalimumabe 40 mg com 2 usuários e Leflunomida 20 mg com 1 usuário.
- Por meio do CID M08.0 Artrite reumatoide juvenil: Metotrexato 2,5mg com 3 usuários.
  - Por meio do CID M06.0 Artrite reumatoide soro-negativa: Leflunomida 20 mg para 1 usuário.
  - Por meio do CID M05.0 Síndrome de Feltry: Golimumabe 50 mg com 1 usuário.

**Gráfico 3:** Número de usuários de medicamentos para o tratamento de artrite reumatoide disponibilizados por meio do Componente Especializado de Assistência Farmacêutica, no mês de agosto de 2020, em um município do Sul de Santa Catarina relacionados às respectivas patologias, segundo à Classificação Internacional de Doenças (CIDs) para a qual são utilizados



Legenda CID's: M05.8 – Outras artrites reumatoides de soro positivas; M08.0 Artrite reumatoide juvenil; M06.0 Artrite reumatoide soro negativa e M05.0 Síndrome de Feltry.  
Fonte: Autoras, 2020.

Não houve solicitações de medicamentos para o CIDs M05.3, Artrite Reumatoide com comprometimento de outros órgãos e sistemas ou M06.8, outras artrites reumatoides especificadas, no mês de agosto de 2020.

Observou-se que, dentre todos os CIDs, o medicamento Metotrexato 2,5mg foi o mais solicitado (total = 7), representando 44,4% dos medicamentos solicitados. De acordo com Mota *et al.*, (2013), a eficácia do metotrexato é bastante acentuada no tratamento da AR, sendo considerado o fármaco-padrão para essa enfermidade. Possui capacidade de reduzir sinais e sintomas de

atividade da AR e melhorar o estado funcional do paciente, além de reduzir a progressão das lesões radiográficas. Possui, ainda, menos efeitos adversos que os outros DMCD.

### ***Mecanismo de ação, apresentação e administração desses medicamentos***

Dentre os medicamentos utilizados para o tratamento de AR, pode-se classificar as drogas modificadoras do curso da doença (DMCD) entre sintéticas e biológicas.

#### *Drogas modificadoras do curso da doença (DMCD) – Sintéticas*

Conforme Brasil (2020), as DMCD sintéticas mostram reduzir a atividade da doença, retardar a progressão das lesões radiográficas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Essas drogas são recomendadas para todo paciente a partir da definição do diagnóstico da AR. As drogas sintéticas solicitadas, por meio do CEAf para tratamento da AR, incluem o metotrexato (MTX), hidroxiquina (HCQ) e leflunomida (LEF).

O Metotrexato (MTX) (fármaco-padrão) é um agente imunomodulador que age na fase S do ciclo celular, quando ocorre a duplicação do DNA. Assim, seu efeito imediato consiste na interrupção abrupta da síntese de DNA. Em consequência, as células não conseguem se duplicar, resultando em morte celular de quaisquer células que estejam nessa fase do ciclo. Desse modo, o MTX afeta tanto as células saudáveis quanto as neoplásicas. Os efeitos adversos mais frequentemente observados são anemia, neutropenia, náuseas e vômitos, mucosite e elevação de enzimas hepáticas (BARBISAN, 2014). É apresentado como 2,5 mg (comprimido) e 25 mg/mL injetável (frasco/ampola de 2mL) para solicitação por meio do CEAf, conforme descrita no PCDT. A administração deve iniciar com 10 a 15 mg/semana, via oral, intramuscular (IM) ou subcutânea (SC) e aumentar para 5 a 7,5 mg/mês até 25 mg/semana em 3 meses de uso (BRASIL, 2020).

O Hidroxiquina (HCQ) vem sendo usado no tratamento da AR há mais de 50 anos. Seu mecanismo de ação ainda é pouco conhecido, mas parece envolver múltiplos fatores: atividade anti-inflamatória (estabilização das membranas lisossomais, inibição de enzimas lisossômicas, da quimiotaxia e fagocitose de polimorfonucleares), interferência na produção de prostaglandinas,



entre outros. Os efeitos colaterais são diversos e incluem intolerância gastrointestinal (náuseas, vômitos, dor abdominal), hiperpigmentação da pele, cefaleia, tontura, miopatia e retinopatia (MOTA *et al.*, 2012). É apresentado em comprimidos de 400 mg para solicitação por meio do CEAF conforme descrita no PCDT. A administração deve iniciar e manter com 6mg/kg/dia, via oral, até no máximo 400mg/dia (BRASIL, 2020).

A Leflunomida (LEF) é um agente imunomodulador com atividade antiproliferativa que inibe a enzima diidroorotato desidrogenase, envolvida na inibição da síntese da pirimidina, o que limita a proliferação de linfócitos T ativados. Após sua absorção, é transformada principalmente em M1, o metabólito ativo responsável por todas as ações da medicação. Os efeitos adversos incluem náuseas, vômitos, dor abdominal e diarreia, alterações das enzimas hepáticas, exantema cutânea e hipertensão arterial sistêmica (HAS) (MOTA *et al.*, 2012). É apresentado em comprimidos de 20 mg para solicitação por meio do CEAF, conforme descrita no PCDT. A administração deve ser de 20 mg/dia ou em dias alternados por via oral (BRASIL, 2020).

#### *Drogas modificadoras do curso da doença (DMCD) – Biológicos*

As DMCD biológicas têm sido desenvolvidas nos últimos anos. Esse grupo de medicamentos suprime o sistema imunológico, reduzindo o quadro inflamatório. As drogas biológicas solicitadas por meio do CEAF, para tratamento da AR, incluem: anti-TNF: adalimumabe, etanercepte, infliximabe e golimumabe; e, bloqueador do receptor de interleucina-6 (IL-6): tocilizumabe (BRASIL, 2020).

O TNF é uma potente citocina inflamatória expressa em grandes quantidades no soro e no líquido sinovial de indivíduos com AR. Ele promove a liberação de outras citocinas inflamatórias, particularmente as interleucinas IL-1, IL-6 e IL-8, e estimula a produção de proteases. A inibição do TNF (anti-TNF) demonstrou ser uma forma efetiva e rápida de controlar a atividade da doença. Os efeitos adversos do uso da medicação incluem febre, calafrios, dor torácica, oscilação de pressão arterial, dispneia, prurido e/ou urticária e manifestações nos locais de injeção para as drogas SC (eritema, prurido, dor local e/ou urticária) (MOTA *et al.*, 2012).

O Adalimumabe (ADA) é um anticorpo humano contra o TNF (MOTA *et al.*, 2012). É apresentado como solução injetável de 40 mg para solicitação por

meio do CEAF, conforme descrita no PCDT. A administração deve iniciar e manter a dose com 40 mg via SC a cada 2 semanas (BRASIL, 2020).

O Etanercepte (ETN) é uma proteína de fusão composta pelo receptor solúvel do TNF (MOTA *et al.*, 2012). É apresentado como solução injetável de 25 a 50 mg para solicitação por meio do CEAF, conforme descrita no PCDT. A administração deve iniciar e manter a dose com 50 mg via SC a cada semana (BRASIL, 2020).

O Infliximabe (IFX) é um anticorpo monoclonal anti-TNF quimérico humano-murino (MOTA *et al.*, 2012). É apresentado como pó para solução injetável de 100 mg/10 ml para solicitação por meio do CEAF, conforme descrita no PCDT. A administração deve iniciar com 3 mg/kg/dose IV nas semanas 0, 2 e 6, e após, manter a mesma dose a cada 8 semanas em adultos e crianças a partir de 6 anos (BRASIL, 2020).

O Golimumabe (GOL) é um anticorpo monoclonal humano anti-TNF (MOTA *et al.*, 2012). É apresentado como solução injetável de 50 mg para solicitação por meio do CEAF, conforme descrita nos PCDT. A administração deve iniciar e manter a dose com 50 mg via SC a cada quatro semanas (BRASIL, 2020).

#### Bloqueador do receptor de interleucina-6 (IL-6): tocilizumabe (TOCI)

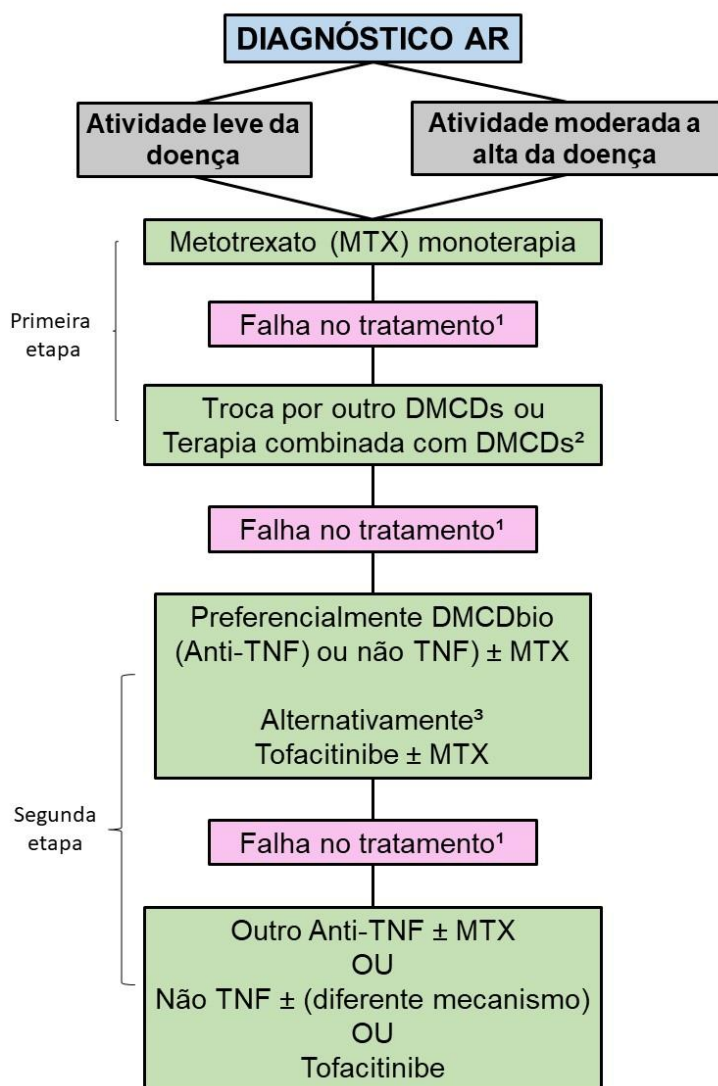
O TOCI é um anticorpo monoclonal humanizado que se liga ao receptor de IL-6, inibindo o efeito biológico da IL-6. O uso de TOCI pode ocasionar neutropenia, plaquetopenia e elevação de transaminases. Pode, ainda, ocorrer elevação do colesterol total e da lipoproteína de baixa densidade, bem como aumento da ocorrência de infecções (MOTA *et al.*, 2012). É apresentado como solução injetável (frasco com 50 ml) de 20 mg/ml para solicitação por meio do CEAF, conforme descrita no PCDT. A administração deve iniciar e manter a dose com 8 mg/kg/dose (dose máxima 800 mg) via intravenosa a cada quatro semanas (BRASIL, 2020).

#### **Qualificação dos medicamentos ofertados por meio do CEAF**

De acordo com Brasil (2020), as seguintes etapas e linhas terapêuticas são preconizadas ao tratamento medicamentoso da AR, conforme descrita no PCDT (figura 1). As condutas terapêuticas preconizadas nesse PCDT estão

alinhadas a publicações do Ministério da Saúde sobre o tema e com as diretrizes de tratamento da artrite reumatoide de sociedade de especialistas. Esse PCDT deve ser utilizado pelas Secretarias de Saúde dos Estados e nos Municípios para padronização do tratamento da patologia.

**Figura 1** – Algoritmo de decisão terapêutica da artrite reumatoide.



<sup>1</sup> A suspensão do tratamento pode se dar por eventos adversos intoleráveis ou por falha terapêutica (não atingimento de meta terapêutica). Para avaliar a eficácia, deve-se aguardar pelo menos 3 meses do tratamento vigente, não devendo ser trocada de linha ou etapa terapêutica em intervalo de tempo inferior.

<sup>2</sup> Considerar a substituição do uso de MTX injetável ou outras combinações de terapias duplas ou triplas. Considerar MTX injetável, leflunomida, terapia dupla ou tripla, sem MTX oral.

<sup>3</sup> O tofacitinibe tem como vantagens a possibilidade de ser usado por via oral e não necessitar de refrigeração para armazenamento.

Fonte: Adaptado de Brasil (2020).

*Primeira etapa: drogas modificadoras do curso da doença sintéticos (DMCDs)*

1ª LINHA: o metotrexato (MTX) deve ser a primeira escolha terapêutica. Em casos de intolerância ao MTX oral, deve-se tentar dividir a administração por via oral ou empregar o MTX injetável. Na impossibilidade de uso do MTX por toxicidade, deve-se usar, preferencialmente, a leflunomida (LEF) ou sulfassalazina (SSZ), sendo a terapia isolada com hidroxicloroquina (HCQ) pouco efetiva (BRASIL, 2020).

2ª LINHA: em caso de falha da monoterapia inicial (MTX, LEF ou SSZ), isto é, de persistência da atividade de doença após 3 meses de tratamento otimizado (dose máxima tolerada e adesão adequada) do medicamento usado na 1ª linha, passa-se para a terapia com a combinação dupla ou tripla de DMCDs. As associações de DMCDs mais comumente recomendadas são MTX ou LEF com HCQ ou SSZ. O uso de medicamentos modificadores do curso da doença biológicos (MMCDbio) na primeira etapa de tratamento medicamentoso da AR não é recomendada, conforme PCDT (BRASIL, 2020).

*Segunda etapa: drogas modificadoras do curso da doença biológicos (DMCDBio) e tofacitinibe*

Após o uso de pelo menos dois esquemas terapêuticos na primeira etapa, por no mínimo 3 meses cada um, e havendo persistência da atividade da doença, utiliza-se um DMCDBio ou tofacitinibe (BRASIL, 2020).

O DMCDBio deve ser usado em associação com o MTX, exceto no caso de contraindicação; neste caso, pode ser considerada a associação com outro DMCDs (LEF e SSZ). Os DMCDBio que podem ser usados são os anti-TNF (golimumabe, infliximabe, etanercepte e adalimumabe) e os não anti-TNF (tocilizumabe). Esses medicamentos possuem perfis de eficácia e segurança semelhantes. Para os casos de pacientes já em tratamento com DMCDBio e com resposta adequada, o uso do mesmo fármaco deve ser mantido, não sendo recomendada sua troca por outro DMCDBio (BRASIL, 2020). O tofacitinibe tem como vantagens a possibilidade de ser usado por via oral e não necessitar de refrigeração para armazenamento (BRASIL, 2020).

### *Terceira etapa: drogas modificadoras do curso da doença biológicos (DMCDBio) e tofacitinibe*

Após pelo menos 3 meses da segunda etapa terapêutica, e havendo persistência da atividade da doença ou toxicidade inaceitável ao medicamento utilizado nessa etapa, pode-se prescrever outro DMCDBio (anti-TNF ou não anti-TNF) ou o tofacitinibe, desde que o medicamento selecionado não tenha sido usado anteriormente. Se possível, o medicamento selecionado deve ser associado a um DMCDs (preferencialmente o MTX) (BRASIL, 2020).

### **Considerações Finais**

A maior prevalência de pacientes com AR que solicitou medicamentos via CEAF no município do estudo foram de adultos do gênero feminino. O medicamento mais solicitado foi o metotrexato, sendo este um DMCD sintético. E, dentre os DMCD biológicos, os mais solicitados foram tocilizumabe e adalimumabe.

O programa CEAF é muito importante para garantir o acesso a medicamentos para a população, uma vez que, o tratamento para AR é bastante oneroso.

Os medicamentos ofertados garantem a não-propagação da doença, além de melhorar a qualidade de vida do paciente e da resposta clínica e laboratorial.

### **Referências**

BARBISAN, Fernanda. **Efeito farmacogenético e farmacogenômico do metotrexato na resposta citotóxica de células mononucleares periféricas do sangue**. 2014. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) – Universidade Federal de Santa Maria do Rio Grande do Sul, Santa Maria, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/9011/BARBISAN%2C%20FERNANDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Conjunta nº 5, de 16 de março de 2020**. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Artrite Reumatoide e Artrite Juvenil. Brasília: Ministério da Saúde, [2020]. Disponível em: [http://conitec.gov.br/images/Protocolos/PortariaConjunta\\_05\\_PCDT\\_ArtriteReumatoideJuvenil\\_2020.pdf](http://conitec.gov.br/images/Protocolos/PortariaConjunta_05_PCDT_ArtriteReumatoideJuvenil_2020.pdf). Acesso em: 07 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Conjunta nº 16, de 05 de novembro de 2019**. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Artrite Reumatoide. Brasília: Ministério da Saúde, [2019]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2019/novembro/08/SITE-Portaria-Conjunta-PCDT-Artrite-Reumatoide.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde, [2012]. Disponível em: [https://conselho.saude.gov.br/ultimas\\_noticias/2013/06\\_jun\\_14\\_publicada\\_resolucao.htm](https://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2013/06_jun_14_publicada_resolucao.htm). Acesso em: 14 maio 2020.

BUENDGENS, Fabiola Bagatini *et al.* Estudo de custo-análise do tratamento da artrite reumatoide grave em um município do Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, p. 81-91, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00013513>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2013001300008&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2013001300008&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 28 abr. 2020.

CONITEC - COMISSÃO NACIONAL DE INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIAS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Artrite Reumatoide**. Brasília: Ministério da Saúde. 2019. Disponível em: [http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2019/Relatrio\\_PCDT\\_Artrite\\_Reumatoide\\_CP21\\_2019.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2019/Relatrio_PCDT_Artrite_Reumatoide_CP21_2019.pdf). Acesso em: 03 maio 2020.

DELLAMORA, Elisangela da Cosa Lima; CAETANO, Rosangela; CASTRO, Claudia Garcia Serpa Osorio. Dispensação de medicamentos do componente especializado em polos no Estado do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, supl. 9, p. 2387-2396, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012000900019](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000900019). Acesso em: 28 abr 2020.

GOMES, Romeu; NASCIMENTO, Elaine Ferreira; ARAÚJO, Fábio Carvalho. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, supl. 3, p. 565-574, 2007. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2007.v23n3/565-574/pt/#ModalArticles>. Acesso em: 23 set 2020.

LOUZADA JUNIOR, Paulo *et al.* Análise descritiva das características demográficas e clínicas de pacientes com artrite reumatóide no estado de São Paulo, Brasil. **Rev. Bras. Reumatol.**, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 84-90, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0482-50042007000200002>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0482-50042007000200002&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0482-50042007000200002&script=sci_arttext). Acesso em: 23 set 2020.

MONTEIRO, R. D. C.; ZANINI, A. C. Análise de custo do tratamento medicamentoso da artrite reumatoide. **Revista Brasileira de Ciências**



**Farmacêuticas**, v. 44, n. 1, 2008. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-93322008000100004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-93322008000100004). Acesso em: 28 abr. 2020.

MOTA, Licia Maria Henrique *et al.* Consenso 2012 da Sociedade Brasileira de Reumatologia para o tratamento da artrite reumatoide. **Rev. Bras. Reumatol.**, São Paulo, v. 52, supl. 2, p. 152-174, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0482-50042012000200002>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0482-50042012000200002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042012000200002&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 07 set. 2020.

MOTA, Licia Maria Henrique *et al.* Diretrizes para o tratamento da artrite reumatoide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 53, supl. 2, p. 158-183, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0482-50042013000200004>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0482-50042013000200004](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042013000200004). Acesso em: 03 maio 2020.

MOURA, Mariana Costa *et al.* Perfil dos pacientes com manifestações extra-articulares de artrite reumatoide de um serviço ambulatorial em Curitiba, Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo, v. 52, supl. 5, p. 686-694. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0482-50042012000500004>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0482-50042012000500004](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042012000500004). Acesso em: 03 maio 2020.

SILVA, Grazielle Dias *et al.* Perfil de gastos com o tratamento da Artrite Reumatoide para pacientes do Sistema Único de Saúde em Minas Gerais, Brasil, de 2008 a 2018. **Ciência & Saúde Coletiva**, Minas Gerias, v. 23, supl. 4, p. 1241-1253, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018234.16352016>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232018000401241&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232018000401241&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 28 abr. 2020.

SOUSA, Eduardo David Gomes *et al.* Termos de esclarecimento e responsabilidade à luz da bioética de intervenção. **Revista Bioética**, Brasília, v. 26, supl. 3, p. 360-70, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422018263255>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1983-80422018000300360&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1983-80422018000300360&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 29 abr. 2020.